

Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по летной эксплуатации беспилотных авиационных систем (внешний пилот) в составе с одним или несколькими беспилотными воздушными суднами максимальной взлетной массой более 30 кг"

Приказ · № 358н · от 27.04.2023 · Министерство труда и социальной защиты · Действует без изменений

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

МОСКВА

27 апреля 2023 г. № 358н

Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по летной эксплуатации беспилотных авиационных систем (внешний пилот) в составе с одним или несколькими беспилотными воздушными суднами максимальной взлетной массой более 30 кг"

Зарегистрирован Минюстом России 25 мая 2023 г.

Регистрационный № 73439

В соответствии с пунктом 20 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2023 г. № 580 , приказываю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт "Специалист по летной эксплуатации беспилотных авиационных систем (внешний пилот) в составе с одним или несколькими беспилотными воздушными суднами максимальной взлетной массой более 30 кг".
2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2023 г. и действует до 1 сентября 2029 г.

Министр А.О.Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства труда
и социальной защиты
Российской Федерации
от 27 апреля 2023 г. № 358н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по летной эксплуатации беспилотных авиационных систем (внешний пилот) в составе с одним или несколькими беспилотными воздушными суднами максимальной взлетной массой более 30 кг

672

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения

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

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция "Летная эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой более 30 килограммов"

3.2. Обобщенная трудовая функция "Летная эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой более 30 килограммов, с выполнением функций командира экипажа беспилотного воздушного судна"

3.3. Обобщенная трудовая функция "Организация подготовки экипажей беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой более 30 килограммов"

3.4. Обобщенная трудовая функция "Организация летной деятельности осуществляющей летную эксплуатацию беспилотных авиационных систем организации"

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

I. Общие сведения

Управление беспилотными воздушными судами с максимальной взлетной массой более 30 килограммов17.029

(наименование вида профессиональной деятельности)код

Основная цель вида профессиональной деятельности:Безопасная летная эксплуатация беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой более 30 килограммов и (или) беспилотных авиационных систем, состоящих из одного или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой более 30 килограммов

Группа занятий:1325Руководители подразделений (управляющие) на транспорте3153Пилоты воздушных судов и специалисты родственных занятий

(код ОКЗ 1)

(наименование)

(код ОКЗ)

(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:51.21Деятельность грузового воздушного транспорта

52.23.1Деятельность вспомогательная, связанная с воздушным транспортом

52.23.13Выполнение авиационных работ

(код ОКВЭД 2)

(наименование вида экономической деятельности)

1 Общероссийский классификатор занятий.

2 Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

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

Обобщенные трудовые функцииТрудовые функции

коднаименованиеуровень квалификациинаименованиекодуровень (подуровень) квалификации

A

Летная эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой более 30 килограммов3

Подготовка к полету одного или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой более 30 килограммовА/01.33

Выполнение полета одним или несколькими беспилотными воздушными судами с максимальной взлетной массой более 30 килограммовА/02.33

В

Летная эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой более 30 килограммов, с выполнением функций командира экипажа беспилотного воздушного судна4

Организация подготовки к полету одного или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой более 30 килограммовВ/01.44

Выполнение полета одним или несколькими беспилотными воздушными судами с максимальной взлетной массой более 30 килограммов с выполнением функций командира воздушного суднаВ/02.44

Руководство работой членов экипажа одного или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой более 30 килограммовВ/03.44

С

Организация подготовки экипажей беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой более 30 килограммов6

Проведение подготовки, летных тренировок и оценки квалификации специалистов по эксплуатации беспилотных воздушных судов с учетом специфики работы авиационной организацииС/01.66

Контроль качества выполнения трудовых функций членами экипажей беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой более 30 килограммов, осуществляющими летную эксплуатациюС/02.66

Д

Организация летной деятельности осуществляющей летную эксплуатацию беспилотных авиационных систем организации7

Организация деятельности по подготовке к летной эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судовD/01.77

Организация контроля за летной эксплуатацией в организации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судовD/02.77

Организация функционирования в организации системы управления безопасностью полетов беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судовD/03.77

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Летная эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой более 30 килограммовКодАУровень квалификации3

Происхождение обобщенной трудовой функцииОригиналX

Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий
Внешний пилот
Специалист по летной эксплуатации беспилотных авиационных систем

Требования к образованию и обучению
Среднее общее образование 3
и

Подготовка в образовательной организации или организации, осуществляющей обучение специалистов авиационного персонала согласно перечню специалистов авиационного персонала гражданской авиации, соответствующей требованиям федеральных авиационных правил, по программам подготовки, утвержденным уполномоченным органом в области гражданской авиации 4
Требования к опыту практической работы-

Особые условия допуска к работе
Наличие действующего свидетельства внешнего пилота с соответствующими квалификационными отметками 3

Действующее медицинское заключение третьего или первого класса 4

Отсутствие непогашенной или неснятой судимости за совершение умышленного преступления 4

Отсутствие административного наказания за употребление наркотических средств или психотропных веществ без назначения врача либо новых потенциально опасных психоактивных веществ 4

Другие характеристики
Прохождение подготовки в соответствии с программами подготовки специалистов согласно перечню специалистов авиационного персонала для получения необходимых квалификационных отметок

Для получения квалификационной отметки о допуске к выполнению авиационных работ, входящих в перечень авиационных работ, предусматривающих получение документа, подтверждающего соответствие требованиям Федеральных авиационных правил юридического лица, индивидуального предпринимателя, работник должен пройти подготовку по утвержденной программе для выполнения авиационных работ

Выполнение функций, установленных Федеральными правилами использования воздушного пространства Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации 5

Английский язык на уровне, установленном работодателем

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОКЗ3153Пилоты воздушных судов и специалисты родственных занятий

ОКПДТР 6 25331Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом

3 Приказ Минтранса России от 12 сентября 2008 г. № 147 "Об утверждении Федеральных авиационных правил "Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации" (зарегистрирован Минюстом России 20 ноября 2008 г., регистрационный № 12701) с изменениями, внесенными приказами Минтранса России от 15 июня 2011 г. № 162 (зарегистрирован Минюстом России 13 июля 2011 г., регистрационный № 21340), от 26 декабря 2011 г. № 331 (зарегистрирован Минюстом России 28 марта 2012 г., регистрационный № 23632), от 27 декабря 2012 г. № 453 (зарегистрирован Минюстом России 18 февраля 2013 г., регистрационный № 27176), от 10 февраля 2014 г. № 32 (зарегистрирован Минюстом России 19 февраля 2014 г., регистрационный № 31362), от 16 сентября 2015 г. № 276 (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2015 г., регистрационный № 39387).

4 Воздушный кодекс Российской Федерации .

5 Постановление Правительства Российской Федерации от 11 марта 2010 г. № 138 "Об утверждении Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации", действует до 1 ноября 2026 г.

6 Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

3.1.1. Трудовая функция

Наименование

Подготовка к полету одного или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой более 30 килограммов Код А/01.3 Уровень (подуровень) квалификации 3

Происхождение трудовой функции Оригинал X

Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Изучение и анализ аэронавигационной и метеорологической информации, касающейся выполнения предстоящего полета

Ознакомление с ограничениями в районе выполнения полета беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой более 30 килограммов по маршруту (трассе) с использованием цифровых платформ полетно-информационного обслуживания

Подготовка стартово-посадочной площадки и развертывание беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой более 30 килограммов

Формирование плана полета беспилотного воздушного судна

Подготовка и направление в органы обслуживания воздушного движения представления на установление ограничений на использование воздушного пространства и плана полета беспилотного воздушного судна для получения разрешения на использование воздушного пространства

Проведение предполетной подготовки беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой более 30 килограммов, к использованию в соответствии эксплуатационной документацией и с полетным заданием

Подготовка и ввод в бортовой навигационный комплекс (автопилот) программы полета беспилотных воздушных судов

Принятие решения о выполнении полета совместно с командиром беспилотного воздушного судна с учетом анализа метеорологической, аэронавигационной обстановки, технического состояния беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой более 30 килограммов

Необходимые умения Получать и анализировать информацию о метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановке

Использовать специальное программное обеспечение для составления полетного задания и ввода его в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна

Оформлять план полета с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне, и характера перевозимого внешнего груза

Оценивать техническое состояние и готовность к использованию беспилотных авиационных систем

Оформлять полетную и техническую документацию

Необходимые знания Установленные воздушным законодательством Российской Федерации правила и порядок получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ

Принципы работы и порядок эксплуатации силовых установок, систем и приборного оборудования
Эксплуатационные ограничения беспилотных воздушных судов и их силовых установок
Эксплуатационные данные руководства по летной эксплуатации беспилотного воздушного судна или эквивалентного ему документа
Влияние массы и центровки воздушного судна на безопасность полетов
Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов, порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов
Порядок подготовки и выполнения полетов беспилотных воздушных судов
Нормативные правовые акты, регламентирующие обеспечение транспортной (авиационной) безопасности, безопасности полетов, радиотехническое обеспечение полетов
Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве
Порядок ведения радиосвязи
Основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии в объеме, необходимом для подготовки и выполнения полета беспилотными воздушными судами с максимальной взлетной массой более 30 килограммов в ожидаемых условиях эксплуатации
Летно-технические характеристики беспилотной авиационной системы и влияние на них эксплуатационных факторов
Порядок эксплуатации беспилотной авиационной системы в объеме руководства по летной эксплуатации
Порядок действий в особых случаях в полете
Порядок расчета полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета
Требования федеральных авиационных правил, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота
Порядок подготовки полетного задания и загрузки его в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна
Порядок проведения предварительной и предполетной подготовки беспилотной авиационной системы и ее элементов
Правила ведения и оформления полетной и технической документации, в том числе в цифровом виде с использованием специализированных сервисов
Другие характеристики

3.1.2. Трудовая функция

Наименование

Выполнение полета одним или несколькими беспилотными воздушными судами с максимальной взлетной массой более 30 килограммов Код A/02.3 Уровень (подуровень) квалификации 3

Происхождение трудовой функции Оригинал X

Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Уточнение и корректировка 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 беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой более 30 килограммов

Запуск беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой более 30 килограммов

Взлет и дистанционное управление (пилотирование) полетом беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой более 30 килограммов и (или) контроль параметров полета

Анализ аэронавигационной, метеорологической, орнитологической обстановки в ходе выполнения полетного задания

Выполнение установленных Федеральными авиационными правилами действий при возникновении особых случаев в полете беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой более 30 килограммов

Проведение поисковых работ в случае аварийной посадки беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой более 30 килограммов

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 беспилотным судном аварийной посадки

Принятие решений о посадке беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой более 30 килограммов, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке в случае явной угрозы окружающим или безопасности полета беспилотного воздушного судна, в целях спасения жизни людей, предотвращения нанесения ущерба окружающей среде

Выполнение захода на посадку и посадка беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой более 30 килограммов в автоматическом и (или) ручном режиме управления

Выполнение всех видов осмотров беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой более 30 килограммов в процессе предварительной, предполетной, межполетной подготовки, подготовки к повторному вылету

Необходимые умения

Управлять беспилотным воздушным судном в соответствии с руководством по его летной эксплуатации и в пределах ограничений его характеристик

Распознавать и контролировать факторы угрозы и ошибок

Принимать решения и осуществлять контроль и наблюдение в полете

Применять знания в области аэронавигации

Эксплуатировать и обслуживать функциональное оборудование полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов

Осуществлять обработку данных, полученных при использовании беспилотных воздушных судов

Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов беспилотных воздушных судов

Осуществлять эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки

Необходимые знания

Установленные воздушным законодательством Российской Федерации правила и порядок получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ

Принципы работы и порядок эксплуатации силовых установок, систем и приборного оборудования

Эксплуатационные ограничения беспилотных воздушных судов и их силовых установок

Эксплуатационные данные руководства по летной эксплуатации беспилотного воздушного судна или эквивалентного ему документа

Влияние массы и центровки воздушного судна на безопасность полетов

Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов, порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов

Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве

Порядок подготовки и выполнения полетов беспилотных воздушных судов

Нормативные правовые акты, регламентирующие обеспечение транспортной (авиационной) безопасности, безопасности полетов, радиотехническое обеспечение полетов
 Основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии в объеме, необходимом для подготовки и выполнения полета беспилотными воздушными судами с максимальной взлетной массой более 30 килограммов в ожидаемых условиях эксплуатации
 Порядок ведения радиосвязи
 Летно-технические характеристики беспилотной авиационной системы и влияние на них эксплуатационных факторов
 Требования Федеральных авиационных правил, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота
 Влияние установки системы функционального оборудования полезной нагрузки и центровки на летные характеристики и на поведение дистанционно пилотируемого воздушного судна и автономного воздушного судна в полете
 Меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полета явлений
 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 более 30 килограммов, с выполнением функций командира экипажа беспилотного воздушного судна
 Код ВУровень квалификации 4

Происхождение обобщенной трудовой функции Оригинал X

Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий Командир беспилотного воздушного судна

Требования к образованию и обучению Среднее общее образование 3 и

Подготовка в образовательной организации или организации, осуществляющей обучение специалистов авиационного персонала согласно перечню специалистов авиационного персонала гражданской авиации, соответствующей требованиям федеральных авиационных правил, по программам подготовки, утвержденным уполномоченным органом в области гражданской авиации 4
 Требования к опыту практической работы-

Особые условия допуска к работе Наличие действующего свидетельства внешнего пилота с соответствующими квалификационными отметками Действующее медицинское заключение третьего или первого класса

Отсутствие непогашенной или неснятой судимости за совершение умышленного преступления

Отсутствие административного наказания за употребление наркотических средств или психотропных веществ без назначения врача либо новых потенциально опасных психоактивных веществ

Другие характеристики Прохождение подготовки в соответствии с программами подготовки специалистов согласно перечню специалистов авиационного персонала для получения необходимых квалификационных отметок

Для получения квалификационной отметки о допуске к выполнению авиационных работ, входящих в

перечень авиационных работ, предусматривающих получение документа, подтверждающего соответствие требованиям Федеральных авиационных правил юридического лица, индивидуального предпринимателя, должен пройти подготовку по утвержденной программе для выполнения авиационных работ

Выполнение функций, установленных Федеральными правилами использования воздушного пространства Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации

Английский язык на уровне, установленном работодателем

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОК33153Пилоты воздушных судов и специалисты родственных занятий

ОКПДТР25331Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом

23456Командир (пилот, летчик) воздушного судна - инструктор

ОКСО 7 2.25.02.04Летная эксплуатация летательных аппаратов

2.25.02.05Управление движением воздушного транспорта

7 Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

3.2.1. Трудовая функция

Наименование

Организация подготовки к полету одного или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой более 30 килограммовКодВ/01.4Уровень (подуровень) квалификации4

Происхождение трудовой функцииОригиналX

Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияПринятие окончательного решения о выполнении полета на основании анализа метеорологической, аэронавигационной обстановки, технического состояния воздушного судна и доклада о готовности к полету членов экипажей одного или нескольких беспилотных воздушных судов

Формирование плана полета одного или нескольких беспилотных воздушных судов

Подготовка и направление в органы обслуживания воздушного движения представления на

установление ограничений на использование воздушного пространства и плана полета одного или нескольких беспилотных воздушных судов для получения разрешения на использование воздушного пространства

Проверка фактического технического состояния беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой более 30 килограммов

Оформление летной и технической документации

Руководство работой одного или нескольких внешних экипажей в ходе подготовки беспилотной авиационной системы к полету

Анализ аэронавигационной информации при подготовке к полету

Необходимые уменияПолучать и анализировать информацию о метеорологической,

орнитологической и аэронавигационной обстановке

Рассчитывать и оформлять план полета с использованием специального программного обеспечения
Оформлять план полета с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне, и характера перевозимого внешнего груза

Оценивать техническое состояние и готовность к использованию беспилотной авиационной системы

Оформлять полетную и техническую документацию

Формулировать задачи и поручения для членов экипажа беспилотного воздушного судна

Необходимые знания
Установленные воздушным законодательством Российской Федерации правила и порядок получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ

Принципы работы и порядок эксплуатации силовых установок, систем и приборного оборудования

Эксплуатационные ограничения беспилотных воздушных судов и их силовых установок

Эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации беспилотного воздушного судна или эквивалентного ему документа

Влияние массы и центровки воздушного судна на безопасность полетов

Порядок эксплуатации беспилотной авиационной системы в объеме руководства по летной эксплуатации

Порядок действий в особых случаях в полете

Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов, порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов

Порядок подготовки и выполнения полетов беспилотных воздушных судов

Нормативные правовые акты, регламентирующие обеспечение транспортной (авиационной) безопасности, безопасности полетов, радиотехническое обеспечение полетов

Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве

Порядок ведения радиосвязи

Основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии в объеме, необходимом для подготовки и выполнения полета беспилотными воздушными судами с максимальной взлетной массой более 30 килограммов в ожидаемых условиях эксплуатации

Требования эксплуатационной документации беспилотной авиационной системы

Летно-технические характеристики беспилотной авиационной системы и влияние на них эксплуатационных факторов

Порядок расчета полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета

Другие характеристики-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование

Выполнение полета одним или несколькими беспилотными воздушными судами с максимальной взлетной массой более 30 килограммов с выполнением функций командира воздушного судна
Код В/02.4
Уровень (подуровень) квалификации 4

Происхождение трудовой функции
Оригинал X

Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия
Дистанционное управление взлетом и полетом (пилотирование) беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой более 30 килограммов и (или) контроль параметров полета

Обеспечение требуемого уровня безопасности полета

Определение факторов угроз и ошибок для предупреждения столкновения с землей

Выполнение установленных Федеральными авиационными правилами действий при возникновении особых случаев в полете беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой более 30 килограммов

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

Принятие окончательного решения о полете и посадке беспилотного воздушного судна, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром или о вынужденной посадке в случае явной угрозы безопасности полета беспилотного воздушного судна

Принятие решений о посадке беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой более 30 килограммов, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке в случае явной угрозы окружающим или безопасности полета беспилотного воздушного судна, в целях спасения жизни людей, предотвращения нанесения ущерба окружающей среде

Выполнение всех видов осмотров беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой более 30 килограммов в процессе предварительной, предполетной, межполетной подготовки, подготовки к повторному вылету

Необходимые уменияУправлять беспилотным воздушным судном в соответствии с руководством по его летной эксплуатации и в пределах ограничений его характеристик

Распознавать и контролировать факторы угрозы и ошибок

Принимать решения и квалифицированно осуществлять контроль и наблюдение в полете

Применять знания в области аэронавигации

Эксплуатировать и обслуживать функциональное оборудование полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов

Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета и ввода ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна

Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов

Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов

Осуществлять управление беспилотным воздушным судном таким образом, чтобы обеспечить успешное выполнение схемы полета или маневра

Осуществлять эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки

Управлять заходом на посадку и посадкой беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой более 30 килограммов в автоматическом и (или) ручном режиме управления

Формулировать задачи и поручения для членов экипажа беспилотного воздушного судна

Необходимые знанияУстановленные воздушным законодательством Российской Федерации правила и порядок 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

Принципы работы и порядок эксплуатации силовых установок, систем и приборного оборудования

Эксплуатационные ограничения беспилотных воздушных судов и их силовых установок

Эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации беспилотного воздушного судна

или эквивалентного ему документа

Влияние массы и центровки воздушного судна на безопасность полетов

Порядок подготовки и выполнения полетов беспилотных воздушных судов

Нормативные правовые акты, регламентирующие обеспечение транспортной (авиационной) безопасности, безопасности полетов, радиотехническое обеспечение полетов

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 беспилотными воздушными судами с максимальной взлетной массой более 30 килограммов в ожидаемых условиях эксплуатации

Требования эксплуатационной документации

Летно-технические характеристики беспилотной авиационной системы и влияние на них эксплуатационных факторов

Порядок расчета полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета

Другие характеристики-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование

Руководство работой членов экипажа одного или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой более 30 килограммов
Код В/03.4 Уровень (подуровень) квалификации⁴

Происхождение трудовой функции Оригинал X

Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Оценка готовности членов экипажа к выполнению полетного задания

Организация предполетной подготовки экипажа одного или нескольких беспилотных воздушных судов

Проведение разбора полетов

Выполнение фиксации, документирования и учета в установленном порядке особых случаев при эксплуатации беспилотных воздушных судов

Отстранение от выполнения полетного задания члена экипажа беспилотного воздушного судна при наличии признаков утомления или болезни, препятствующих выполнению экипажем должностных обязанностей

Необходимые умения Выявлять у членов летного экипажа беспилотного воздушного судна признаки утомления, болезни, алкогольного или наркотического опьянения

Применять процедуры отстранения члена экипажа беспилотного воздушного судна от полетного задания

Управлять предполетной подготовкой летного экипажа беспилотного воздушного судна

Необходимые знания Регламент отстранения членов экипажа беспилотного воздушного судна от полета

Руководство по выполнению полетов

Технологии работы членов экипажа беспилотного воздушного судна

Руководство по управлению безопасностью полетов

Другие характеристики-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Организация подготовки экипажей беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой более 30 килограммов
КодСУровень квалификацииБ

Происхождение обобщенной трудовой функцииОригиналХ

Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессийВнешний пилот - инструктор

Командир-инструктор беспилотного воздушного судна
Руководитель (командир) - инструктор беспилотных авиационных систем

Требования к образованию и обучениюСреднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена по профилю летной эксплуатации беспилотных авиационных систем

или

Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена по профилю летной эксплуатации летательных аппаратов, управления движением воздушного транспорта гражданской и государственной авиации и дополнительные профессиональные программы в области летной эксплуатации беспилотных авиационных систем

или

Высшее образование - бакалавриат и дополнительные профессиональные программы в области летной эксплуатации беспилотных авиационных систем

Требования к опыту практической работыНалет не менее 150 часов на воздушных судах в качестве внешнего пилота - для допуска к выполнению функций инструктора беспилотного воздушного судна

Особые условия допуска к работеНаличие действующего свидетельства внешнего пилота с соответствующими квалификационными отметками и квалификационной отметкой "Инструктор"

Действующее медицинское заключение третьего или первого класса

Отсутствие непогашенной или неснятой судимости за совершение умышленного преступления

Отсутствие административного наказания за употребление наркотических средств или психотропных веществ без назначения врача либо новых потенциально опасных психоактивных веществ

Другие характеристикиПрохождение подготовки в соответствии с программами подготовки специалистов согласно перечню специалистов авиационного персонала для получения необходимых квалификационных отметок

Английский язык на уровне, установленном работодателем

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОК33153Пилоты воздушных судов и специалисты родственных занятий

ОКПДТР25549Пилот-инструктор

ОКСО2.25.02.04Летная эксплуатация летательных аппаратов

2.25.02.05Управление движением воздушного транспорта

2.25.03.03Аэронавигация

3.3.1. Трудовая функция

Наименование

Проведение подготовки, летных тренировок и оценки квалификации специалистов по эксплуатации

беспилотных воздушных судов с учетом специфики работы авиационной организацииКодС/01.6Уровень (подуровень) квалификации6

Происхождение трудовой функцииОригиналX

Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияСоставление учебно-методического плана занятий, обучения

Подготовка и тренировка членов экипажей беспилотных воздушных судов максимальной взлетной массой более 30 килограммов

Проведение инструктажей

Выполнение учебных и тренировочных полетов

Отработка с членами экипажа умений оценивать обстановку, принимать решения и действовать в специфических условиях полета беспилотных воздушных судов максимальной взлетной массой более 30 килограммов

Устранение недостатков, выявленных в работе экипажей беспилотных воздушных судов максимальной взлетной массой более 30 килограммов

Проведение занятий по повышению квалификации членов экипажей беспилотных воздушных судов максимальной взлетной массой более 30 килограммов

Разработка программ тренировки на тренажерах

Необходимые уменияУправлять беспилотным воздушным судном в соответствии с руководством по его летной эксплуатации и в пределах его эксплуатационных ограничений

Проверять теоретические знания и практические умения членов экипажей беспилотных воздушных судов

Проводить наземную подготовку и тренировку на тренажере и на беспилотных воздушных судах

Передавать знания и умения в процессе обучения членов экипажей

Необходимые знанияМетодики, методы обучения, повышения квалификации и совершенствования мастерства членов экипажей беспилотных воздушных судов

Методики практического обучения

Принципы работы и порядок эксплуатации силовых установок, систем и приборного оборудования беспилотных воздушных судов

Эксплуатационные ограничения беспилотных воздушных судов и их силовых установок

Эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации беспилотного воздушного судна или эквивалентного ему документа

Влияние массы и центровки воздушного судна на безопасность полетов

Основы авиационной психологии

Возможности человека применительно к летной подготовке, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок

Меры безопасности, связанные с имитацией отказов систем на беспилотном воздушном судне

Законодательство Российской Федерации по вопросам воздушного транспорта, регламентирующие летную и учебно-тренировочную работу

Порядок эксплуатации беспилотной авиационной системы в объеме руководства по летной эксплуатации

Порядок действий в особых случаях в полете

Порядок расчета полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета

Правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота

Порядок подготовки полетного задания и загрузки его в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна

Порядок проведения предварительной и предполетной подготовки беспилотной авиационной системы и ее элементов

Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном, в том числе в сегрегированном воздушном пространстве

Основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии в объеме, необходимом для подготовки и выполнения полета беспилотными воздушными судами

Летно-технические характеристики беспилотной авиационной системы и влияние на них эксплуатационных факторов

Порядок ведения радиосвязи

Другие характеристики-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование

Контроль качества выполнения трудовых функций членами экипажей беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой более 30 килограммов, осуществляющими летную эксплуатацию
КодС/02.6Уровень (подуровень) квалификацииб

Происхождение трудовой функцииОригиналХ

Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияКонтроль, промежуточный контроль качества навыков и умений, знаний, полученных в процессе тренировки на тренажере или в учебном полете

Контроль за самостоятельными полетами внешних пилотов, обучаемых лиц

Наблюдение за выполнением учебных и тренировочных полетов для контроля качества выполнения трудовых функций членами экипажей беспилотных воздушных судов

Устранение недостатков, выявленных в работе экипажей беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой более 30 килограммов, осуществляющих летную эксплуатацию

Контроль потребностей организации в соответствующих технических средствах обучения

Контроль за соблюдением учебно-методического плана занятий, обучения

Необходимые уменияВыявлять недостатки в работе экипажей беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой более 30 килограммов, осуществляющих летную эксплуатацию

Разрабатывать контрольно-оценочные средства для оценки навыков и умений, знаний, полученных в процессе тренировки на тренажере или в учебном полете

Проводить оценку навыков и умений, знаний, полученных в процессе тренировки на тренажере или в учебном полете

Рассчитывать потребности в технических средствах обучения

Необходимые знанияМетодики, методы обучения, повышения квалификации и совершенствования мастерства членов экипажа беспилотных воздушных судов

Законодательство Российской Федерации по вопросам воздушного транспорта, регламентирующие летную и учебно-тренировочную работу

Принципы работы и порядок эксплуатации силовых установок, систем и приборного оборудования

Эксплуатационные ограничения беспилотных воздушных судов и их силовых установок

Эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации беспилотного воздушного судна или эквивалентного ему документа

Влияние массы и центровки воздушного судна на безопасность полетов

Порядок эксплуатации беспилотной авиационной системы в объеме руководства по летной эксплуатации

Порядок действий в особых случаях в полете

Порядок расчета полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета

Правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота

Порядок подготовки полетного задания и загрузки его в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна

Порядок проведения предварительной и предполетной подготовки беспилотной авиационной системы и ее элементов

Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном, в том числе в сегрегированном воздушном пространстве

Основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии в объеме, необходимом для подготовки и выполнения полета беспилотными воздушными судами

Летно-технические характеристики беспилотной авиационной системы и влияние на них эксплуатационных факторов

Порядок ведения радиосвязи

Другие характеристики-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Организация летной деятельности осуществляющей летную эксплуатацию беспилотных авиационных систем организацииКодDUровень квалификации7

Происхождение обобщенной трудовой функцииОригиналX

Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессийЛетный директор организации, осуществляющей летную эксплуатацию беспилотных авиационных систем

Требования к образованию и обучениюВысшее образование - специалитет и дополнительные профессиональные программы в области летной эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой более 30 килограммов

Требования к опыту практической работыНе менее трех лет на авиационном транспорте в должностях, связанных с летной эксплуатацией воздушных судов или беспилотных авиационных систем

Особые условия допуска к работе-

Другие характеристикиАнглийский язык на уровне, установленном работодателем

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОК31325Руководители подразделений (управляющие) на транспорте

ОКСО2.25.05.04Летная эксплуатация и применение авиационных комплексов

2.25.05.05Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения

3.4.1. Трудовая функция

Наименование

Организация деятельности по подготовке к летной эксплуатации беспилотных авиационных систем,

включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов Код D/01.7 Уровень (подуровень) квалификации 7

Происхождение трудовой функции Оригинал X

Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Руководство подготовкой к эксплуатации беспилотных авиационных систем с воздушными судами

Организация разборов полетов

Организация подготовки экипажей беспилотных воздушных судов к действиям в особых случаях, а также к действиям после вынужденной посадки

Предупреждение и пресечение актов незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации в соответствии с трудовыми обязанностями

Обеспечение соблюдения единой методики выполнения полетов и летно-методической подготовки и обучения командно-инструкторского состава

Обеспечение реализации политики организации в области планирования, организации и выполнения полетов, обеспечения безопасности летной работы в воздушном пространстве

Стратегическое и оперативное планирование рабочего времени членов экипажей беспилотных воздушных судов

Необходимые умения Организовывать летную деятельность авиационной организации и ее структурных подразделений

Планировать работу по летной эксплуатации беспилотных авиационных систем

Разрабатывать документацию, регламентирующую летную эксплуатацию беспилотных авиационных систем

Применять правила предупреждения и пресечения актов незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации

Необходимые знания Методы организационной и управленческой деятельности по подготовке к выполнению полетов беспилотных авиационных систем

Законодательство Российской Федерации, определяющее направления развития гражданской авиации

Нормативные правовые акты, регламентирующие летную работу

Установленные воздушным законодательством Российской Федерации правила и порядок 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

Порядок подготовки и выполнения полетов беспилотных воздушных судов

Нормативные правовые акты, регламентирующие обеспечение транспортной (авиационной) безопасности, безопасности полетов, радиотехническое обеспечение полетов

Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве

Порядок ведения радиосвязи

Основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии в объеме, необходимом для подготовки и выполнения полета беспилотными воздушными судами с максимальной взлетной массой более 30 килограммов в ожидаемых условиях эксплуатации

Летно-технические характеристики беспилотной авиационной системы и влияние на них эксплуатационных факторов

Порядок эксплуатации беспилотной авиационной системы в объеме руководства по летной эксплуатации

Порядок действий в особых случаях в полете

Порядок расчета полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета

Правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота

Порядок подготовки полетного задания и загрузки его в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна

Порядок проведения предварительной и 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, в том числе в цифровом виде с использованием специализированных сервисов

Другие характеристики-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование

Организация контроля за летной эксплуатацией в организации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов Код D/02.7 Уровень (подуровень) квалификации 7

Происхождение трудовой функции Оригинал X

Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Контроль выполнения планов развития материально-технической и учебной базы организации

Контроль предполетной подготовки и выполнения полетов, соблюдения режима труда и отдыха летного персонала

Контроль поддержания квалификации командно-летного и инструкторского состава

Контроль качества и объемов выполненных работ

Взаимодействие с контролирующими и надзорными органами при контроле за летной эксплуатацией в организации беспилотных авиационных систем

Необходимые умения Анализировать планы развития материально-технической и учебной базы организации

Выявлять отклонения от планов развития материально-технической и учебной базы организации

Выявлять факты несоблюдения режима труда и отдыха летного персонала

Применять правила поддержания квалификации командно-летного и инструкторского состава

Применять правила работы с контролирующими и надзорными органами

Необходимые знания Технологии работы авиационных организаций, эксплуатирующих беспилотные воздушные суда

Руководство по управлению безопасностью полетов

Методы организационной и управленческой деятельности по подготовке к выполнению полетов беспилотных авиационных систем

Законодательство Российской Федерации, определяющее направления развития гражданской авиации

Нормативные правовые акты, регламентирующие летную работу

Установленные воздушным законодательством Российской Федерации правила и порядок 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
Порядок подготовки и выполнения полетов беспилотных воздушных судов
Нормативные правовые акты, регламентирующие обеспечение транспортной (авиационной) безопасности, безопасности полетов, радиотехническое обеспечение полетов
Порядок ведения радиосвязи
Основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии в объеме, необходимом для подготовки и выполнения полета беспилотными воздушными судами с максимальной взлетной массой более 30 килограммов в ожидаемых условиях эксплуатации
Летно-технические характеристики беспилотной авиационной системы и влияние на них эксплуатационных факторов
Порядок эксплуатации беспилотной авиационной системы в объеме руководства по летной эксплуатации
Порядок действий в особых случаях в полете
Правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота
Порядок подготовки полетного задания и загрузки его в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна
Правила ведения и оформления полетной и технической документации, требования к ведению и оформлению полетной и технической документации, в том числе в цифровом виде с использованием специализированных сервисов
Другие характеристики-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование

Организация функционирования в организации системы управления безопасностью полетов беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судовКодD/03.7Уровень (подуровень) квалификации7

Происхождение трудовой функцииОригиналX

Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияОрганизация расследований авиационных происшествий и инцидентов, связанных с летной эксплуатацией беспилотных авиационных систем

Разработка мероприятий, направленных на повышение безопасности полетов беспилотных воздушных судов в организации

Разработка мероприятий по предотвращению столкновения беспилотных воздушных судов организации с пилотируемыми воздушными судами

Проведение в соответствии с должностными обязанностями поисково-спасательных работ при происшествии с беспилотными воздушными судами

Проведение работ по разработке мероприятий, предупреждающих авиационные происшествия, в соответствии с должностными обязанностями

Необходимые уменияАнализировать информацию об авиационных происшествиях и инцидентах, связанных с летной эксплуатацией беспилотных авиационных систем

Трансформировать полученную информацию о расследовании авиационных происшествий и инцидентов, связанных с летной эксплуатацией беспилотных авиационных систем, в структуру данных для дальнейшей разработки мероприятий, направленных на повышение безопасности

полетов беспилотных воздушных судов в организации
Применять правила расследования авиационных происшествий и инцидентов
Применять правила поиска и спасания при авиационных происшествиях и инцидентах
Необходимые знанияРуководство по управлению безопасностью полетов
Правила расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами
Правила поиска и спасания
Порядок подготовки и выполнения полетов беспилотных воздушных судов
Порядок эксплуатации беспилотной авиационной системы в объеме руководства по летной эксплуатации
Порядок действий в особых случаях в полете
Правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота
Порядок подготовки полетного задания и загрузки его в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна
Правила ведения и оформления полетной и технической документации, требования к ведению и оформлению полетной и технической документации, в том числе в цифровом виде с использованием специализированных сервисов
Нормативные правовые акты, регламентирующие обеспечение транспортной (авиационной) безопасности, безопасности полетов, радиотехническое обеспечение полетов
Установленные воздушным законодательством Российской Федерации правила и порядок получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ
Другие характеристики

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Совет по профессиональным квалификациям воздушного транспорта

ПредседательБорисенко А.И.

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1АНО ДПО "Центр подготовки специалистов беспилотных систем", город Москва

2АО "НПП "Радар ММС", город Санкт-Петербург

3АО "НЦВ Миль и Камов", город Москва

4АО "Почта России", город Москва

5Ассоциация партнеров авиационного сообщества "Авиационный персонал", город Москва

6Ассоциация работодателей и предприятий индустрии беспилотных авиационных систем

"АЭРОНЕКСТ", город Москва

7ООО "Аэромакс", город Москва

8ООО "Консалтинговая компания Авиаперсонал", город Москва

9ФГАОУ ВО "Российский университет транспорта (МНИТ)", город Москва

10ФГБУ "ВНИИ труда" Минтруда России, город Москва