

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «__» _____ 2017 г. №__

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем малого класса

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения	2
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций	4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Подготовка, выполнение полетов и авиационных работ беспилотным воздушным судном малого класса»	4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки, систем передачи и обработки информации беспилотных воздушных судов малого класса»	11
3.3. Обобщенная трудовая функция «Подготовка и техническое обслуживание беспилотных авиационных систем малого класса»	18
3.4. Обобщенная трудовая функция «Управление полетами с использованием воздушного пространства, их анализ и разбор, руководство деятельностью экипажа беспилотного воздушного судна малого класса»	22
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	30

I. Общие сведения

Эксплуатация и обслуживание беспилотных авиационных систем малого класса при выполнении авиационных работ

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Выполнение организационно-технических мероприятий, обеспечивающих безопасный полет беспилотного воздушного судна малого класса и выполнения авиационных работ

Группа занятий:

3153	Пилоты воздушных судов и специалисты родственных занятий	3154	Авиационные диспетчеры
3155	Техники-электроники по системам безопасности полетов	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

52.23.12	Обеспечение обслуживания (управления) воздушного движения
52.23.13	Выполнение авиационных работ
52.23.19	Деятельность вспомогательная прочая, 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	Подготовка, выполнение полетов и авиационных работ беспилотным воздушным судном малого класса	5	Предварительная подготовка беспилотного воздушного судна малого класса к полетам с использованием воздушного пространства в соответствии с действующими правилами	A/01.5	5
			Предполетная подготовка беспилотных авиационных систем малого класса	A/02.5	5
			Выполнение полетов и авиационных работ беспилотным воздушным судном малого класса	A/03.5	5
В	Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки, систем передачи и обработки информации беспилотных воздушных судов малого класса	5	Подготовка и обслуживание полезной нагрузки беспилотных воздушных судов малого класса	B/01.5	5
			Эксплуатация полезной нагрузки беспилотных воздушных судов малого класса и контроль ее работоспособности во время полета	B/02.5	5
			Получение информации от беспилотных воздушных судов малого класса и ее обработка	B/03.5	5
С	Подготовка и техническое обслуживание беспилотных авиационных систем малого класса	5	Техническая подготовка беспилотных авиационных систем малого класса к полетам	C/01.5	5
			Техническое обслуживание беспилотных авиационных систем малого класса в межэксплуатационный период	C/02.5	5
D	Управление полетами с использованием воздушного пространства, их анализ и разбор, руководство деятельностью экипажа беспилотного воздушного судна малого класса	6	Управление полетами беспилотных воздушных судов малого класса с обеспечением требуемого уровня авиационной и транспортной безопасности	D/01.6	6
			Руководство деятельностью экипажа, эксплуатирующего и обслуживающего беспилотные авиационные системы малого класса	D/02.6	6
			Разбор и анализ выполненных полетов и авиационных работ беспилотным воздушным судном малого класса	D/03.6	6

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Подготовка, выполнение полетов и авиационных работ беспилотным воздушным судном малого класса	Код	A	Уровень квалификации	5
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Внешний пилот беспилотного воздушного судна ³
--	--

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	<p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации⁴.</p> <p>Обучение и проверка знаний по охране труда, промышленной безопасности в установленном порядке⁵.</p> <p>Обучение мерам пожарной безопасности, пожарно-технического минимума, включая прохождение противопожарного инструктажа⁶</p>
Другие характеристики	<p>Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по профилю в установленном порядке.</p> <p>При отсутствии профильного образования требуется дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности</p>

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3153	Пилоты воздушных судов и специалисты родственных занятий
	3154	Авиационные диспетчеры
ОКПДТР ⁷	23456	Командир (пилот, летчик) воздушного судна - инструктор

	25331	Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом
ОКСО ⁸	25.02.01	Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
	25.02.04	Летная эксплуатация летательных аппаратов
	25.02.05	Управление движением воздушного транспорта

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Предварительная подготовка беспилотного воздушного судна малого класса к полетам с использованием воздушного пространства в соответствии с действующими правилами	Код	A/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Уяснение задачи предстоящих полетов беспилотным воздушным судном (БВС)
	Изучение метеорологической и орнитологической информации, оценка метеобстановки в районе выполнения полетов БВС
	Подбор и подготовка картографического материала, полетной документации и ознакомление с ограничениями полета по маршруту (трассе)
	Изучение района планируемых полетов, подбор площадок для взлета и посадки с учетом возможности подъезда (подхода) к ним
	Определение правомерности использования БАС и его бортовой аппаратуры (полезной нагрузки) над территорией проведения работ при выполнении задачи предстоящих полетов
	Выполнение предварительных расчетов маршрута для конкретных условий полета, нанесение его на карту
	Изучение правил полетов и аэронавигационной обстановки в районе планируемых работ, а также характер выполняемых полетов в районе полетов
	Составление плана полета (время начала и окончания полета, вариант плановой таблицы полета, взлетный и посадочный курсы)
	Определение порядка взаимодействия с членами внешнего экипажа
	Выполнение полетов БВС в соответствии с действующими правилами
	Информирование оперативного органа единой системы организации воздушного движения обо всех отклонениях в планах полетов и изменениях в режимах полета БВС

	Ведение документации по предварительной подготовке БВС к полетам в соответствии с действующей нормативной базой
Необходимые умения	Работать с нормативными документами, регламентирующими порядок эксплуатации БАС и бортовой аппаратуры (полезной нагрузки)
	Оценивать разрешительную документацию на проведение работ с использованием БАС
	Применять и читать чертежи и картографические материалы
	Соблюдать требования инструкций экипажа Руководства по летной эксплуатации (РЛЭ) и выполнять указания службы управления воздушным движением
	Распознавать факторы угроз и ошибок в эксплуатационной обстановке и применять авиационные метеорологические сводки, карты и прогнозы
	Выполнять необходимые расчеты маршрута полета
	Использовать в работе информационные системы, программные продукты для проведения и оформления расчетов и документов, аэронавигационные карты и иную аэронавигационную информацию, авиационные коды и сокращения
	Выполнять работы с соблюдением правил по охране труда, требований по безопасной эксплуатации беспилотных авиационных систем (БАС), пожарной и экологической безопасности
	Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи и гигиены, а также оказывать первую помощь пострадавшим при аварийных ситуациях, пожаре, поражении электрическим током, химических ожогах и механических травмах
	Оформлять документацию по предварительной подготовке БВС к полетам и выполнению авиационных работ в бумажном и электронном виде
Необходимые знания	Положения воздушного законодательства обеспечения транспортной и авиационной безопасности
	Нормативные документы, регламентирующие использование БАС и бортовой аппаратуры БАС (полезной нагрузки)
	Правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота (ВНП)
	Классификация, назначение, конструкция, принцип работы и применения БВС
	Динамика полета и летно-технические характеристики и ограничения по применению БВС
	Основы навигации, аэродинамики, метеорологии и топографии
	Рекомендации по составлению плана работы и построению маршрута полета
	Методика расчета параметров полета на аэросъемку и параметров аэросъемки
	Порядок использования воздушного пространства на основании планов (расписаний, графиков) при наличии разрешения на использование воздушного пространства
	Правила охране труда, безопасной эксплуатации БАС, пожарной и экологической безопасности

	Порядок допуска работников к выполнению работ
	Правила применения СИЗ, средств пожаротушения, гигиены и оказания первой помощи при аварийных ситуациях, пожаре, химических ожогах и механических травмах
	Стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, профессиональные ресурсы по беспилотным авиационным системам в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Порядок действий в особых случаях полета
	Меры ответственности за нарушение правил использования воздушного пространства
	Перечень необходимой документации по предварительной подготовке БВС к полетам и требования к ее оформлению
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Предполетная подготовка беспилотных авиационных систем малого класса	Код	A/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Получение предполетных указаний от руководителя
	Уточнение маршрута полета и его загрузка в навигационный комплекс БАС
	Изучение полетного задания, отработка порядка его выполнения и действий при управлении БВС
	Уточнение полетного задания (время начала и окончания полетов, вариант плановой таблицы полетов, взлетный и посадочный курсы)
	Прием БВС экипажем и проверка его готовности (материальной части, средств связи, систем управления и полезной нагрузки) к полету в соответствии с заданием на полет и требованиями инструкции экипажа
	Анализ метеорологической и орнитологической информации и оценка метеобстановки в районе стартово-посадочной площадки
	Определение минимально безопасной высоты полета на всех этапах полета
	Подбор, осмотр и подготовка пусковой площадки
	Ведение документации по предполетной подготовке БАС в соответствии с действующей нормативной базой
Необходимые умения	Осуществлять предполетную подготовку и планирование полета
	Читать аэронавигационные карты, чертежи и картографические материалы
	Оценивать работоспособность БАС и выявлять неисправности

	Использовать авиационные метеорологические сводки, прогнозы, аэронавигационные карты и иную аэронавигационную информацию, авиационные коды и сокращения
	Соблюдать требования инструкций экипажа РЛЭ и выполнять указания оперативного органа единой системы организации воздушного движения
	Использовать в работе оборудования БАС, полезную нагрузку и инструменты, а также обеспечивать их надлежащее хранение
	Выполнять работы с соблюдением правил по охране труда, требований по безопасной эксплуатации БАС, пожарной и экологической безопасности
	Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи и гигиены, а также оказывать первую помощь пострадавшим при аварийных ситуациях, пожаре, поражении электрическим током, химических ожогах и механических травмах
	Оформлять документацию по предполетной подготовке БАС в бумажном и электронном виде
Необходимые знания	Положения воздушного законодательства обеспечения транспортной и авиационной безопасности
	Нормативные документы, регламентирующие использование БАС и бортовой аппаратуры БАС (полезной нагрузки)
	Правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства ВПП
	Классификация, назначение, конструкция, принцип работы и применение БВС
	Система управления безопасностью полета, правила навигации полетов и эксплуатации БВС
	Динамика полета и летно-технические характеристики и ограничения по применению БВС
	Основы навигации, аэродинамики, метеорологии и топографии
	Порядок приема и проверки работоспособности БВС, систем управления и полезной нагрузки в соответствии с требованиями инструкции экипажа
	Правила по охране труда, безопасной эксплуатации БАС, пожарной и экологической безопасности
	Порядок допуска работников к выполнению работ
	Правила применения СИЗ, средств пожаротушения, гигиены и оказания первой помощи при аварийных ситуациях, пожаре, химических ожогах и механических травмах
	Стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, профессиональные ресурсы по беспилотным авиационным системам в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Перечень необходимой документации по предполетной подготовке БАС и требования к ее оформлению
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение полетов и авиационных работ беспилотным воздушным судном малого класса	Код	A/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Принятие решения на вылет
	Выполнение взлетов и посадок, контроль осуществления полетов в соответствии с полетным заданием и использованием навигационных систем
	Выполнение полетов и маневров на всех этапах полета в различных режимах и условиях
	Контроль параметров полета, поддержания нужного курса и высоты полета БВС, набора высоты и ее снижения по запросу оператора наземной станции управления (НСУ)
	Контроль расхода топлива и емкости аккумулятора
	Распознавание и контроль опасных явлений погоды и ошибок в эксплуатационной обстановке
	Отслеживание текущих координат БВС (широта, долгота, высота)
	Предотвращение выхода на критические режимы полета
	Вывод БВС из сложного пространственного положения
	Висение и развороты, переход от режима висения к выполнению горизонтального полета
	Выполнение аварийной посадки БВС и организация его поиска
	Принятие мер по предотвращению опасных сближений БВС в воздухе и управление при возникновении особых ситуаций в полете
	Действия внешнего пилота в особых случаях полета
	Определение правомерности использования БАС и его бортовой аппаратуры (полезной нагрузки) над территорией проведения работ при выполнении задачи предстоящих полетов
	Определение порядка взаимодействия с членами внешнего экипажа, порядка взаимодействия со структурами, участвующими в выполнении авиационных работ
	Выполнение авиационных работ в соответствии с полетным заданием
	Доклад руководителю об ошибках при выполнении полетного задания и управлении БВС, об экстренной посадке или о прекращении выполнения задания
Проведение послеполетного осмотра БВС и подготовка его к повторному полету	
Ведение полетной документации БВС в соответствии с действующей нормативной базой	
Необходимые умения	Работать с нормативными документами, регламентирующими порядок эксплуатации БАС и бортовой аппаратуры (полезной

	нагрузки)
	Оценивать разрешительную документацию на проведение работ с использованием БАС
	Использовать навигационные системы, применяемые на всех этапах полета
	Читать аэронавигационные карты, чертежи и картографические материалы
	Распознавать и контролировать факторы угрозы и ошибок
	Оценивать работоспособность БАС и системы в целом
	Выполнять все полетные задачи в различных режимах
	Управлять БВС в пределах его ограничений или ограничений, предусмотренных правилами
	Выдерживать режимы полета на всех этапах полета
	Принимать обоснованные решения и осуществлять контроль и наблюдение в полете
	Соблюдать требования инструкций экипажа РЛЭ
	Использовать в работе оборудования БАС, полезную нагрузку, аэронавигационные карты и иную аэронавигационную информацию, авиационные коды и сокращения
	Выполнять работы с соблюдением правил по охране труда, требований по безопасной эксплуатации БАС, пожарной и экологической безопасности
	Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи и гигиены, а также оказывать первую помощь пострадавшим при аварийных ситуациях, пожаре, поражении электрическим током, химических ожогах и механических травмах
	Оформлять полетную документацию БВС в бумажном и электронном виде
Необходимые знания	Положения воздушного законодательства обеспечения транспортной и авиационной безопасности
	Правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства ВПП
	Нормативные документы, регламентирующие использование БАС и бортовой аппаратуры БАС (полезной нагрузки)
	Классификация, назначение, конструкция, принцип работы и применение БАС
	Система управления безопасностью полета (СУБП), правила навигации полетов и эксплуатации БВС
	Правила выполнения полетов в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве
	Основы навигации, аэродинамики, метеорологии и топографии
	Методика и условия выполнения полетных заданий
	Порядок действий в особых случаях полета
	Правила ведения радиосвязи (радиообмена), порядок донесений о местоположении
	Опасные и вредные производственные факторы при эксплуатации БВС
	Меры ответственности за нарушение правил использования воздушного пространства

	Порядок допуска работников к выполнению работ
	Меры предосторожности и порядок действий во внештатных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных явлений погоды во время полета
	Профессиональную международную терминологию
	Правила по охране труда, безопасной эксплуатации БАС, пожарной и экологической безопасности
	Правила применения СИЗ, средств пожаротушения, гигиены и оказания первой помощи при аварийных ситуациях, пожаре, химических ожогах и механических травмах
	Стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, профессиональные ресурсы по беспилотным авиационным системам в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Перечень необходимой полетной документации БВС и требования к ее оформлению
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки, систем передачи и обработки информации беспилотных воздушных судов малого класса	Код	В	Уровень квалификации	5
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Оператор беспилотных летательных аппаратов ³ Техник по обработке информации полученной с полезной нагрузки
--	--

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации. Обучение и проверка знаний по охране труда, промышленной безопасности в установленном порядке. Обучение мерам пожарной безопасности, пожарно-технического

	минимума, включая прохождение противопожарного инструктажа.
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по профилю в установленном порядке. При отсутствии профильного образования требуется дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3153	Пилоты воздушных судов и специалисты родственных занятий
	3154	Авиационные диспетчеры
	3155	Техники-электроники по системам безопасности полетов
ЕКС ⁹	-	Техник по обработке полетной информации
ОКПДТР	23456	Командир (пилот, летчик) воздушного судна - инструктор
	25331	Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом
ОКСО	25.02.03	Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
	25.02.04	Летная эксплуатация летательных аппаратов

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка и обслуживание полезной нагрузки беспилотных воздушных судов малого класса	Код	В/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Уяснение задачи предстоящих полетов БВС в соответствии с полетным заданием
	Изучение района планируемых полетов (характер местности, местонахождение искусственных и естественных препятствий)
	Оценка и контроль технического состояния полезной нагрузки и съемного оборудования
	Выполнение предполетного контроля управляемости и работоспособности бортовых систем и полезной нагрузки
	Наладка, настройка, регулировка и проверка оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне
	Подготовка, проверка и настройка полезной нагрузки,

	<p>технических средств и средств сканирования под решение текущих задач</p> <p>Определение запаса неэкспонированной аэрофотопленки и обрабатывающей ленты, установка и снятие накопителей разведывательной информации и кассет</p> <p>Обслуживание полезной нагрузки и съемного оборудования в соответствии с регламентом технического обслуживания</p> <p>Содержание в исправном состоянии инструмента, средств контроля и ухода за съемным оборудованием и оборудованием полезной нагрузки</p> <p>Ведение журнала подготовки и обслуживания полезной нагрузки и съемного оборудования БВС в соответствии с действующей нормативной базой</p>
Необходимые умения	<p>Работать с нормативными документами, регламентирующими порядок эксплуатации БАС и бортовой аппаратуры (полезной нагрузки)</p> <p>Соблюдать требования инструкций экипажа РЛЭ, регламент технического обслуживания</p> <p>Прикреплять и подключать приборы полезной нагрузки БВС</p> <p>Использовать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства</p> <p>Оценивать работоспособность полезной нагрузки в целом и выявлять неисправности</p> <p>Настраивать полезную нагрузку под решение текущих задач</p> <p>Использовать в работе инструменты, контрольно-поверочную аппаратуру, а также обеспечивать их надлежащее хранение</p> <p>Выполнять работы с соблюдением правил по охране труда, требований по безопасной эксплуатации БАС, пожарной и экологической безопасности</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи и гигиены, а также оказывать первую помощь пострадавшим при аварийных ситуациях, пожаре, поражении электрическим током, химических ожогах и механических травмах</p> <p>Оформлять журнал по подготовке и обслуживанию полезной нагрузки и съемного оборудования БВС в бумажном и электронном виде</p>
Необходимые знания	<p>Положения воздушного законодательства обеспечения транспортной и авиационной безопасности</p> <p>Нормативные документы, регламентирующие использование бортовой аппаратуры БАС (полезной нагрузки)</p> <p>Правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства ВПП</p> <p>Приемы и методы подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-поверочной аппаратуры, требования к качеству подготовки</p> <p>Классификация, назначение, конструкция, принцип работы и применение полезной нагрузки БВС, технических средств и средств сканирования</p>

	Правила технической эксплуатации, регламенты и технология обслуживания полезной нагрузки БВС, технических средств и средств сканирования
	Классификация неисправностей и отказов полезной нагрузки БВС, методы их обнаружения
	Порядок допуска работников к выполнению работ
	Меры предосторожности и порядок действий во внештатных ситуациях
	Правила по охране труда, безопасной эксплуатации полезной нагрузки, пожарной и экологической безопасности
	Правила применения СИЗ, средств пожаротушения, гигиены и оказания первой помощи при аварийных ситуациях, пожаре, химических ожогах и механических травмах
	Стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, профессиональные ресурсы по беспилотным авиационным системам в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Перечень необходимой документации по подготовке и обслуживанию полезной нагрузки и съемного оборудования БВС и требования к ее оформлению
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Эксплуатация полезной нагрузки беспилотных воздушных судов малого класса и контроль ее работоспособности во время полета	Код	В/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Уяснение задачи предстоящих полетов БВС в соответствии с полетным заданием
	Определение правомерности использования БАС и его бортовой аппаратуры (полезной нагрузки) над территорией проведения работ при выполнении задачи предстоящих полетов
	Управление полезной нагрузкой БВС в соответствии с полетным заданием
	Использование технических средств и сканирующей системы для обработки информации
	Отображение в реальном масштабе времени на цифровой карте местности (ЦКМ) текущего местоположения БВС, наземного пункта управления и зоны видеонаблюдения
	Поддержка визуального дешифрирования поступающей видеoinформации в реальном масштабе времени и в процессе слепополетной обработки
	Автоматизированное нанесение обнаруженных объектов на

	ЦКМ в виде условных обозначений
	Автоматический поиск и отображение изображений обнаруженных объектов на видеофрагментах и на ЦКМ
	Содержание в исправном состоянии инструмента, средств контроля и оборудование полезной нагрузки БВС
	Ведение эксплуатационно-технической документации БВС в соответствии с действующей нормативной базой
Необходимые умения	Работать с нормативными документами, регламентирующими порядок эксплуатации БАС и бортовой аппаратуры (полезной нагрузки)
	Оценивать разрешительную документацию на проведение работ с использованием БАС
	Настраивать полезную нагрузку под решение текущих задач
	Использовать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства
	Применять в работе технические средства, инструменты, приспособления и контрольно-поверочную аппаратуру, а также обеспечивать их надлежащее хранение
	Задавать алгоритм использования полезной нагрузки БВС, использовать аэронавигационные карты и иную документацию
	Выполнять работы с соблюдением правил по охране труда, требований по безопасной эксплуатации БАС, пожарной и экологической безопасности
	Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи и гигиены, а также оказывать первую помощь пострадавшим при аварийных ситуациях, пожаре, поражении электрическим током, химических ожогах и механических травмах
	Соблюдать требования инструкций экипажа РЛЭ
	Оформлять эксплуатационно-техническую документацию БВС в бумажном и электронном виде
Необходимые знания	Положения воздушного законодательства обеспечения транспортной и авиационной безопасности
	Правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства ВПП
	Нормативные документы, регламентирующие использование бортовой аппаратуры БВС (полезной нагрузки)
	Приемы и методы подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-поверочной аппаратуры, требования к качеству подготовки
	Классификация, назначение, конструкция, принцип работы и применение полезной нагрузки, технических средств и средств сканирования
	Правила технической эксплуатации, регламенты и технология обслуживания полезной нагрузки БВС, технических средств и средств сканирования
	Классификация неисправностей и отказов полезной нагрузки БВС, методы их обнаружения
	Методы использования полезной нагрузки и обработки

	полученной информации
	Порядок допуска работников к выполнению работ
	Меры предосторожности и порядок действий во внештатных ситуациях
	Правила по охране труда, безопасной эксплуатации полезной нагрузки, пожарной и экологической безопасности
	Правила применения СИЗ, средств пожаротушения, гигиены и оказания первой помощи при аварийных ситуациях, пожаре, химических ожогах и механических травмах
	Стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, профессиональные ресурсы по беспилотным авиационным системам в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Перечень необходимой эксплуатационно-технической документации БВС и требования к ее оформлению
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Получение полетной информации от беспилотных воздушных судов малого класса и ее обработка	Код	В/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Сбор, обработка и передача информации потребителю в масштабе времени близкого к реальному
	Получение информации от полезной нагрузки БВС по радиолинии
	Регистрация и отображение траекторной и телеметрической информации от БВС (в том числе о работоспособности полезной нагрузки)
	Съем накопленной информации на внешнее устройство после посадки БВС
	Передача обработанных данных в системы управления, в том числе в потоковом режиме
	Обработка поступившей полетной информации от БВС по специализированным программам диагностики работы и состояния двигателей, контроля работоспособности оборудования БВС, систем сбора и по другим программам, ее оценка
	Проведение автоматизированной обработки носителей полетной информации, выявление отклонений параметров режимов полета и нарушения правил летной и технической эксплуатации БВС
Первичный анализ данных, поступающих от полезной нагрузки БВС со специалистами, составление дальнейшего плана работ	

	Выдача результатов обработки первичной информации потребителям
	Учет носителей и передаваемых результатов обработки полетной информации
	Подготовка и сдача на хранение в архив материалов полетной информации
	Ведение документации по обработке и передачи информации с БВС в соответствии с действующей нормативной базой
Необходимые умения	Применять технические средства сбора и обработки полетной информации, средства сканирования
	Осуществлять сбор, обработку и передачу информации
	Подготавливать материалы полетной информации к сдаче на хранение в архив
	Использовать в работе полезную нагрузку, аэронавигационные карты и иную аэронавигационную информацию
	Выполнять работы с соблюдением правил охраны труда, требований по безопасной эксплуатации БАС, пожарной и экологической безопасности
	Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи и гигиены, а также оказывать первую помощь пострадавшим при аварийных ситуациях, пожаре, поражении электрическим током, химических ожогах и механических травмах
	Оформлять документацию по обработке и передачи информации с БВС в бумажном и электронном виде
Необходимые знания	Положения воздушного законодательства обеспечения транспортной и авиационной безопасности
	Классификация, назначение, конструкция, принцип работы и применение полезной нагрузки, технических средств и средств сканирования
	Правила технической эксплуатации, регламенты и технология обслуживания полезной нагрузки БВС, технических средств и средств сканирования
	Методы обработки полученной информации
	Порядок допуска работников к выполнению работ
	Меры предосторожности и порядок действий во внештатных ситуациях
	Правила по охране труда, безопасной эксплуатации полезной нагрузки, пожарной и экологической безопасности
	Правила применения СИЗ, средств пожаротушения, гигиены и оказания первой помощи при аварийных ситуациях, пожаре, химических ожогах и механических травмах
	Стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, профессиональные ресурсы по беспилотным авиационным системам в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Перечень необходимой документации по обработке и передачи информации с БВС и требования к ее оформлению
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Подготовка и техническое обслуживание беспилотных авиационных систем малого класса	Код	С	Уровень квалификации	5
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Техник беспилотных авиационных систем ³
--	--

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	<p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.</p> <p>Обучение и проверка знаний по охране труда, промышленной безопасности в установленном порядке.</p> <p>Обучение мерам пожарной безопасности, пожарно-технического минимума, включая прохождение противопожарного инструктажа</p>
Другие характеристики	<p>Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по профилю в установленном порядке.</p> <p>При отсутствии профильного образования требуется дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности</p>

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3153	Пилоты воздушных судов и специалисты родственных занятий
	3155	Техники-электроники по системам безопасности полетов
ОКПДТР	26934	Техник (механик) авиационный по эксплуатации авиационного оборудования объективного контроля
	26937	Техник (механик) авиационный по эксплуатации воздушных судов (систем воздушных судов)

ОКСО	25.02.01	Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
	25.02.02	Обслуживание летательных аппаратов горюче-смазочными материалами
	25.02.03	Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Техническая подготовка беспилотных авиационных систем к полетам малого класса	Код	C/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проведение предварительной, предполетной и послеполетной подготовки БАС и ее элементов
	Внешний осмотр БАС с целью проверки наличия и исправности пломб (отгисков печатей, состояния чехлов)
	Выявление и устранение неисправностей БАС
	Проведение периодических работ в соответствии с регламентом технического обслуживания БАС
	Заправка топливом и рабочими средами систем, зарядка систем, проверка соответствия заправки и зарядки систем заданию на полет, контроль количества заправленных компонентов и надежности закрытия заправочных устройств
	Установка съемного оборудования
	Ввод исходных данных (программ) в навигационные и другие системы
	Контроль работоспособности систем и оборудования, соблюдения правил его эксплуатации в предыдущем полете по данным средств объективного контроля
	Настройка и регулировка аппаратуры в соответствии с данными по связи и радиотехническим обеспечением полетов, их техническими параметрами
	Проверка надежности закрепления механических узлов, двигателя и пропеллера, отсутствие люфта, повреждений и трещин с использованием контрольно-поверочной аппаратуры стартовых средств
Содержание в исправном состоянии инструмента, средств наземного обслуживания специального применения, средств контроля и ухода за съемным оборудованием	
Информирование (доклад) командира экипажа о готовности БАС к полету, а также об обнаружении на БВС внешних повреждений или нарушений его пломбировки	

	Ведение эксплуатационной документации БАС (журнал приема-передачи, подготовки к полету) в соответствии с действующей нормативной базой
Необходимые умения	Оценивать техническое состояние БАС и ее элементов
	Читать чертежи и схемы БАС
	Осуществлять подготовку и настройку БАС и ее элементов
	Использовать при работе инструменты, приспособления и контрольно-поверочную аппаратуру, а также обеспечивать их надлежащее хранение
	Заправлять топливом и рабочими средами системы, заряжать системы
	Устанавливать и снимать съемное оборудование и агрегаты
	Вводить и снимать данные в навигационных и других системах
	Выполнять работы с соблюдением правил охраны труда, требований по безопасной эксплуатации БАС, пожарной и экологической безопасности
	Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи и гигиены, а также оказывать первую помощь пострадавшим при аварийных ситуациях, пожаре, поражении электрическим током, химических ожогах и механических травмах
	Оформлять эксплуатационную документацию БАС в бумажном и электронном виде
Необходимые знания	Нормативно-технической документации по подготовке БАС и ее элементов к полету и его обслуживанию
	Классификация, назначение, конструкция, принцип работы и применение БАС и ее элементов, правила их эксплуатации
	Содержание работ предварительной, предполетной и послеполетной подготовки БАС
	Приемы и методы подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-поверочной аппаратуры, требования к качеству подготовки
	Классификация неисправностей и отказов БАС, методы их обнаружения
	Требования к техническому содержанию систем БАС и ее элементов
	Порядок допуска работников к выполнению работ
	Меры предосторожности и порядок действий во внештатных ситуациях
	Профессиональная международная терминология
	Правила по охране труда, безопасной эксплуатации БАС, пожарной и экологической безопасности
	Правила применения СИЗ, средств пожаротушения, гигиены и оказания первой помощи при аварийных ситуациях, пожаре, химических ожогах и механических травмах
	Стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, профессиональные ресурсы по беспилотным авиационным системам в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Перечень необходимой эксплуатационной документации БАС и требования к ее оформлению

Другие характеристики	-
-----------------------	---

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание беспилотных авиационных систем малого класса в межэксплуатационный период	Код	C/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка БАС к хранению в соответствии с действующей эксплуатационной документацией (ЭД) по хранению БАС
	Составление акта технического состояния БАС при постановке на длительное хранение
	Техническое обслуживание БАС в межэксплуатационный период в соответствии с действующей ЭД по хранению БАС
	Контроль работоспособности и диагностика БАС на местах хранения в соответствии действующей ЭД по хранению БАС
	Проверка технического состояния БАС в целом, работоспособности всех систем и точностных характеристик отдельных бортовых систем после периода хранения
	Проведение мероприятий по снятию БАС с хранения
	Подготовка и настройка агрегатов, замена вышедших из строя агрегатов, отдельных деталей и узлов
	Подготовка съемных агрегатов, замена агрегатов, выработавших ресурс
	Подготовка и сдача бортового оборудования в ремонт, его приемка
	Подготовка БАС к зимней (летней) эксплуатации и ее сезонное обслуживание в соответствии с регламентом технического обслуживания
	Содержание в исправном состоянии инструмента, средств наземного обслуживания специального применения, средств контроля и оборудование полезной нагрузки
Необходимые умения	Ведение документации по постановке БАС на хранение, обслуживание и снятие его с хранения в соответствии с действующей нормативной базой
	Осуществлять мероприятия по подготовке и постановке БАС на хранение, обслуживанию и снятию с хранения
	Читать чертежи и схемы БАС
	Работать с конструкторской и технологической документацией БАС и применять действующие стандарты
	Использовать при работе инструменты, приспособления и контрольно-поверочную аппаратуру, а также обеспечивать их надлежащее хранение

	Выполнять работы с соблюдением правил по охране труда, требований по безопасной эксплуатации БАС, пожарной и экологической безопасности
	Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи и гигиены, а также оказывать первую помощь пострадавшим при аварийных ситуациях, пожаре, поражении электрическим током, химических ожогах и механических травмах
	Оформлять документацию по постановке БАС на хранение, обслуживание и снятие его с хранения в бумажном и электронном виде
Необходимые знания	Нормативно-техническая документация по обслуживанию, постановке, хранению и снятию БАС с хранения
	Приемы и методы подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-поверочной аппаратуры, требования к качеству подготовки
	Классификация, назначение, конструкция, принцип работы и применение БАС
	Требования к техническому содержанию БАС и ее элементов, перечни отказов
	Правила подготовки и сдачи БАС в ремонт, его приемки
	Порядок допуска работников к выполнению работ
	Меры предосторожности и порядок действий во внештатных ситуациях
	Правила по охране труда, безопасной эксплуатации БАС, пожарной и экологической безопасности
	Правила применения СИЗ, средств пожаротушения, гигиены и оказания первой помощи при аварийных ситуациях, пожаре, химических ожогах и механических травмах
	Стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, профессиональные ресурсы по беспилотным авиационным системам в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Перечень необходимой документации по постановке БАС на хранение, обслуживание и снятие его с хранения и требования к ее оформлению
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление полетами с использованием воздушного пространства, их анализ и разбор, руководство деятельностью экипажа беспилотного воздушного судна малого класса	Код	D	Уровень квалификации	5
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Командир экипажа беспилотных авиационных систем Диспетчер информатор ³	
Требования к образованию и обучению	Высшее образование - бакалавриат	
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет в должности внешнего пилота	
Особые условия допуска к работе	<p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.</p> <p>Обучение и проверка знаний по охране труда, промышленной безопасности в установленном порядке.</p> <p>Обучение, мерам пожарной безопасности, пожарно-технического минимума, включая прохождение противопожарного инструктажа</p>	
Другие характеристики	<p>Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по профилю в установленном порядке.</p> <p>При отсутствии профильного образования требуется дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности</p>	

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3153	Пилоты воздушных судов и специалисты родственных занятий
ЕКС	-	Полетный диспетчер
	-	Командир воздушного судна
	-	Руководитель полетов
ОКПДТР	23456	Командир (пилот, летчик) воздушного судна - инструктор
	25331	Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом
ОКСО	25.02.04	Летная эксплуатация летательных аппаратов
	25.02.05	Управление движением воздушного транспорта

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Управление полетами беспилотных воздушных судов малого класса с обеспечением требуемого уровня	Код	D/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

авиационной и транспортной
безопасности

Происхождение трудовой
функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессиональног о стандарта

Трудовые действия	Организация полетов (принятие решения, постановка задач на полеты, их планирование, составление плана полета и заявки на использование воздушного пространства БВС)
	Согласование использования воздушного пространства с оперативным органом единой системы организации воздушного движения (подача плана полета и заявки) и получение разрешения на его использование
	Проведение комплекса мероприятий по подготовке к полету и разработка мер безопасности к нему с учетом уровня подготовки членов экипажа, особенностей полетного задания, метеоусловий и орнитологической обстановки в районе и на маршруте полета
	Доведение до членов экипажа мер безопасности к полету, руководство подготовкой и оценка готовности членов экипажа к выполнению полетного задания
	Согласование действий с заинтересованными структурами и организациями
	Определение правомерности использования БВС и его бортовой аппаратуры (полезной нагрузки) над территорией проведения работ при выполнении задачи предстоящих полетов
	Проверка и прием БВС и бортового оборудования перед полетом в соответствии с заданием на полет и требованиями инструкций из РЛЭ
	Установление связи с оперативным органом единой системы организации воздушного движения (сообщение маршрута и высоты полета, времени начала и окончания работ) и принятие решения на вылет
	Контроль выполнения экипажем полетного задания в соответствии с планом полета и команд, поступающих с наземной станции управления
	Контроль метеорологических и орнитологических условий, фактического остатка топлива и времени полета
	Принятие решения на продолжение (прекращение) полета при усложнении обстановки в воздухе, а также по команде оперативного органа единой системы организации воздушного движения
	Контроль выполненных полетных заданий экипажем в соответствии с требованиями нормативных документов в области использования воздушного пространства
Оповещение оперативного органа единой системы организации воздушного движения о внештатных ситуациях (потере связи, авариях) и о начале и окончании полета	

	Ведение полетной документации БАС в соответствии с действующей нормативной базой и контроль ее ведения членами экипажа
Необходимые умения	Работать с нормативными документами, регламентирующими порядок эксплуатации БАС и бортовой аппаратуры (полезной нагрузки)
	Оценивать разрешительную документацию на проведение работ с использованием БАС
	Оценивать на основе доклада членов экипажа работоспособность БАС и готовность к выполнению полетного задания
	Организовывать деятельность экипажа в соответствии с производственными программами, календарными планами и сменно-суточными заданиями
	Выявлять случаи нарушения правил по безопасности, которые могут повлечь за собой угрозу здоровью или жизни
	Контролировать соблюдение требований инструкций экипажа РЛЭ
	Выполнять указания оперативного органа единой системы организации воздушного движения и контролировать их выполнение членами экипажа
	Использовать в работе информационные системы, программные продукты для проведения и оформления расчетов, аэронавигационные карты и иную аэронавигационную информацию, авиационные коды и сокращения
	Использовать в работе инструмент, оборудование БАС и полезную нагрузку, а также обеспечивать их надлежащее хранение
	Выполнять работы с соблюдением правил по охране труда, требований по безопасной эксплуатации БАС, пожарной и экологической безопасности
	Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи и гигиены, а также оказывать первую помощь пострадавшим при аварийных ситуациях, пожаре, поражении электрическим током, химических ожогах и механических травмах
	Оформлять полетную документацию БАС в бумажном и электронном виде
Необходимые знания	Положения воздушного законодательства, правила и порядок обеспечения транспортной и авиационной безопасности
	Нормативные документы в части касающейся профессиональной деятельности и регламентирующие использование бортовой аппаратуры БВС (полезной нагрузки)
	Требования, предъявляемые к обладателю свидетельства ВПП
	Классификация, назначение, конструкция, принцип работы и применение БАС
	Система управления безопасностью полета, правила навигации полетов и эксплуатации БАС
	Порядок использования воздушного пространства на основании планов (расписаний, графиков) при наличии разрешения на

	использование воздушного пространства
	Правила выполнения полетов в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве
	Основы навигации, аэродинамики, метеорологии и топографии
	Меры по обеспечению безопасности полетов и особенности использования средств объективного контроля
	Порядок действий в особых случаях полета
	Меры ответственности за нарушение правил использования воздушного пространства
	Порядок допуска работников к выполнению работ
	Меры предосторожности и порядок действий во внештатных ситуациях
	Профессиональная международная терминология
	Правила по охране труда, безопасной эксплуатации БАС, пожарной и экологической безопасности
	Правила применения СИЗ, средств пожаротушения, гигиены и оказания первой помощи при аварийных ситуациях, пожаре, химических ожогах и механических травмах
	Стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, профессиональные ресурсы по беспилотным авиационным системам в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Перечень необходимой полетной документации БАС и требования к ее оформлению
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Руководство деятельностью экипажа, эксплуатирующего и обслуживающего беспилотные авиационные системы малого класса	Код	D/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Формирование состава экипажа (комплектование и расстановка)
	Контроль трудовой дисциплины и рассмотрение фактов нарушения трудовой, производственной и технологической дисциплины с анализом их причин
	Организация и проведение инструктажей по промышленной и пожарной безопасности, электробезопасности и охране труда
	Проверка обеспеченности рабочих мест материалами, инструментом, приспособлениями и технической документацией
	Проверка уровня профессиональной летной подготовки и

	<p>теоретических знаний каждого члена экипажа в объеме, необходимом ему для выполнения своих обязанностей в полете</p> <p>Подготовка экипажа к действиям в особых ситуациях в полете, к действиям после вынужденной посадки БВС</p> <p>Организация тренировок и самоподготовки, контроля готовности экипажа к полету</p> <p>Контроль выполнения правил безопасной эксплуатации БАС, охраны труда и пожарной безопасности,</p> <p>Доведение до сведения руководителей фактов нарушений подчиненными трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка</p> <p>Анализ и оценка уровня подготовки членов экипажа, направление на обучение</p> <p>Ведение документации управленческого учета персонала, эксплуатирующего и обслуживающего БАС в соответствии с действующей нормативной базой</p>
Необходимые умения	<p>Организовывать деятельность экипажа в соответствии с производственными программами, календарными планами и сменно-суточными заданиями</p> <p>Проводить инструктажи по безопасной эксплуатации БАС, охране труда и пожарной безопасности</p> <p>Выявлять случаи нарушения правил по безопасности, которые могут повлечь за собой угрозу здоровью или жизни и участвовать в комиссии по расследованию аварий, несчастных случаев</p> <p>Обеспечивать рабочие места материалами, инструментом, приспособлениями и технической документацией</p> <p>Использовать в работе информационные системы электронного документооборота, программные продукты для проведения и оформления расчетов, документов</p> <p>Выполнять работы с соблюдением правил по охране труда, требований по безопасной эксплуатации БАС, пожарной и экологической безопасности</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи и гигиены, а также оказывать первую помощь пострадавшим при аварийных ситуациях, пожаре, поражении электрическим током, химических ожогах и механических травмах</p> <p>Оформлять документацию управленческого учета персонала, эксплуатирующего и обслуживающего БАС в бумажном и электронном виде</p>
Необходимые знания	<p>Положения воздушного законодательства, правила и порядок обеспечения транспортной и авиационной безопасности</p> <p>Нормативные документы в части касающейся профессиональной деятельности и регламентирующие использование бортовой аппаратуры БВС (полезной нагрузки)</p> <p>Требования, предъявляемые к обладателю свидетельства ВПП</p> <p>Правила поведения в команде, общения с руководителем и коллегами</p> <p>Методы и правила управления, оценки и мотивации персонала,</p>

	нормирование труда
	Правила по охране труда, безопасной эксплуатации БАС, пожарной и экологической безопасности
	Правила применения СИЗ, средств пожаротушения, гигиены и оказания первой помощи при аварийных ситуациях, пожаре, химических ожогах и механических травмах
	Стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, профессиональные ресурсы по беспилотным авиационным системам и кадровой документации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Перечень необходимой документации управленческого учета персонала, эксплуатирующего и обслуживающего БАС и требования к ее оформлению
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Разбор и анализ выполненных полетов и авиационных работ беспилотным воздушным судном малого класса	Код	D/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проведение послеполетных мероприятий (подведение итогов и оценка качества полетов)
	Анализ выполненных полетов с использованием данных накопителей полетной информации с целью выявления ошибок и отклонений, для установления причин, вызвавших эти ошибки и отклонения
	Разбор с членами экипажа показателей техники пилотирования по результатам анализа и выработка мероприятий, направленных на повышение качества летной подготовки и безопасности полетов
	Проведение технических разборов за определенный период, причин отказов и неисправностей БАС, инцидентов, задержек вылетов по техническим причинам
	Анализ недостатков и ошибок, допущенных личным составом
	Подготовка отчетов о выполнении полетов, причинах невыполнения полетных заданий, недостатках и нарушениях, допущенных членами экипажа при проведении полетов
	Ведение документации по разбору и анализу выполненных полетов и авиационных работ, журнала показателей качества полетов БВС в соответствии с действующей нормативной базой
Необходимые умения	Анализировать записи средств объективного контроля и систем бортовых измерений
	Оценивать качество полетов и работу членов экипажа
	Анализировать недостатки и ошибки, допущенные членами

	<p>экипажа</p> <p>Применять в работе автоматизированные программы, аэронавигационные карты и иную документацию, авиационные коды и сокращения для учета</p> <p>Использовать в работе информационные системы электронного документооборота, программные продукты для оформления документов, аэронавигационные карты и иную документацию, авиационные коды и сокращения</p> <p>Выполнять работы с соблюдением правил по охране труда, требований по безопасной эксплуатации БАС, пожарной и экологической безопасности</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи и гигиены, а также оказывать первую помощь пострадавшим при аварийных ситуациях, пожаре, поражении электрическим током, химических ожогах и механических травмах</p> <p>Оформлять документацию по разбору и анализу выполненных полетов и авиационных работ в бумажном и электронном виде</p>
Необходимые знания	<p>Положения воздушного законодательства, правила и порядок обеспечения транспортной и авиационной безопасности</p> <p>Нормативные документы в части касающейся профессиональной деятельности и регламентирующие использование бортовой аппаратуры БВС (полезной нагрузки)</p> <p>Требования, предъявляемые к обладателю свидетельства ВПП</p> <p>Классификация, назначение, конструкция, принцип работы и применение БАС</p> <p>Система управления безопасностью полета, правила навигации полетов и эксплуатации БАС</p> <p>Основы навигации, аэродинамики, метеорологии и топографии</p> <p>Правила выполнения полетов в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве</p> <p>Методика и условия выполнения полетных заданий</p> <p>Правила ведения радиосвязи (радиообмена), порядок донесений о местоположении</p> <p>Опасные и вредные производственные факторы при эксплуатации БАС</p> <p>Правила поведения в команде, общения с руководителем и коллегами</p> <p>Правила по охране труда, безопасной эксплуатации БАС, пожарной и экологической безопасности</p> <p>Правила применения СИЗ, средств пожаротушения, гигиены и оказания первой помощи при аварийных ситуациях, пожаре, химических ожогах и механических травмах</p> <p>Стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, профессиональные ресурсы по беспилотным авиационным системам в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>Профессиональную международную терминологию</p> <p>Перечень необходимой документации по разбору и анализу выполненных полетов и авиационных работ и требования к ее оформлению</p>

Другие характеристики	-
-----------------------	---

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ГАОУ города Москвы ДПО Центр профессиональных квалификаций и содействия трудоустройству «Профессионал», город Москва	
Директор	Цирин Игорь Викторович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Департамент авиационно-спасательных технологий и беспилотной авиации МЧС России, город Москва
2	ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт противопожарной обороны» МЧС России, город Москва
3	ОАО «Газпром космические системы» Центр сбора данных аэрокосмического мониторинга, город Щелково МО
4	ФГБОУ ВО СПбГУ ГА, город Санкт-Петербург
5	УПСпН Росгвардии (управление подразделений полиции специального назначения Росгвардии), город Москва
6	Федеральная служба по надзору в сфере транспорта Ространснадзор город Москва
7	ООО «ВР-технологии» холдинга «Вертолеты России», город Москва
8	АНО ДПО «Центр подготовки специалистов беспилотных систем», город Санкт-Петербург
9	Управление вооружения Служба инженерно-технического обеспечения ФСО России, город Москва

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ К указанной должности приравниваются иные должности специалистов по эксплуатации беспилотных авиационных систем, предусматривающие квалификации, подтвержденные документами (свидетельствами, удостоверениями).

⁴ Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда" (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный N 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. N 296н (зарегистрирован в Минюсте России 3 июля 2013 г., регистрационный N 28970) и от 5 декабря 2014 г. N 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный N 35848), Трудовой кодекс Российской Федерации, статья 213 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст. 3; 2004, N 35, ст. 3607; 2006, N 27, ст. 2878; 2008, N 30, ст. 3616; 2011, N 49, ст. 7031; 2013, N 48, ст. 6165, N 52, ст. 6986; 2014, N 30, ст. 4217, N 49, ст. 6918).

⁵ Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. N 1/29 "Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций" (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный N 4209), приказ Ростехнадзора, приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29 января 2007 г. N 37 "О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору" (зарегистрировано Минюстом России 22 марта 2007 г., регистрационный N 9133), с изменениями, внесенными приказами Ростехнадзора от 5 июля 2007 г. N 450 (зарегистрировано Минюстом России 23 июля 2007 г., регистрационный N 9881), от 27 августа 2010 г. N 823 (зарегистрировано Минюстом России 7 сентября 2010 г., регистрационный N 18370), от 15 декабря 2011 г. N 714 (зарегистрировано Минюстом России 8 февраля 2012 г., регистрационный N 23166), от 19 декабря 2012 г. N 739 (зарегистрировано Минюстом России 5 апреля 2013 г.,

регистрационный N 28002), от 6 декабря 2013 г. N 591 (зарегистрировано Минюстом России 14 марта 2014 г., регистрационный N 31601), от 30.06.2015 N 251 (зарегистрировано в Минюсте России 27.07.2015г., регистрационный N 38208)

⁶ Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. N 390 "О противопожарном режиме" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, №19 ст.2415; 2014, N 9, ст. 906; 2014, N 26, ст. 3577; 2015, N 11, ст. 1607; 2015, N 46, ст. 6397; 2016, № 15, ст. 2105).

⁷ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

⁸ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

⁹ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.