ПРОЕКТ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

к проекту актуализированного профессионального стандарта

«Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее»

Содержание

[Раздел 1. Обоснование необходимости актуализации профессионального стандарта 3](#_Toc515313683)

[Раздел 2. Актуализация профессионального стандарта 4](#_Toc515313684)

[2.1. Общая характеристика области профессиональной деятельности, вида профессиональной деятельности, трудовых функций 4](#_Toc515313685)

[2.1.1. Значение для отрасли, анализ существующей ситуации, информация о перспективах развития вида профессиональной деятельности 4](#_Toc515313686)

[2.1.2. Описание обобщенных трудовых функций, входящих в вид профессиональной деятельности 6](#_Toc515313687)

[2.1.3. Описание состава трудовых функций 7](#_Toc515313688)

[2.2. Основные этапы актуализации профессионального стандарта 8](#_Toc515313689)

[2.2.1. Информация об организациях, на базе которых проводились исследования 8](#_Toc515313690)

[2.2.2. Сведения о нормативно-правовых документах, регулирующих вид профессиональной деятельности, для которого разработан проект актуализированного профессионального стандарта 8](#_Toc515313691)

[2.2.3. Требования к экспертам, привлеченным к актуализации профессионального стандарта 9](#_Toc515313692)

[2.2.4. Этапы актуализации профессионального стандарта 10](#_Toc515313693)

[Приложение 1 13](#_Toc515313699)

Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее» актуализирован с учетом цифровых технологий в рамках федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национального программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

Актуализируемый профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее» был разработан в 2018 году (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 июля 2018 г. N 447н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее»).

# Раздел 1. Обоснование необходимости актуализации профессионального стандарта

Уведомление об актуализации профессионального стандарта размещено сайте «Профессиональные стандарты» (<http://profstandart.rosmintrud.ru/>).

Актуализации профессионального стандарта вызвана необходимостью внесения изменений в соответствии с предложениями, поступившими от предприятий отрасли, таких как ООО «ГЕОСКАН», ООО «Аэромакс», Ассоциация работодателей и предприятий индустрии беспилотных авиационных систем «АЭРОНЕКСТ» и других заинтересованных организаций, а также от Министерства транспорта Российской Федерации и Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация). Результаты анализа практики применения профессионального стандарта показали необходимость внесения следующих изменений:

В разделе I произведена корректировка формулировок цели профессиональной деятельности. С «Обеспечение безопасности полетов беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее» на «Обеспечение безопасной эксплуатации беспилотных авиационных систем в составе с одним или несколькими беспилотными воздушными судами с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее»

В разделе II произведена корректировка обобщенных трудовых функций и отдельных трудовых функций. С учетом изменяющихся требований в беспилотной авиации формулировки обобщенных трудовых функций были изменены. В обобщенных трудовых функциях выделены новые трудовые функции.

В разделе III уточнена привязка обобщенных трудовых функции перечень обобщённых трудовых функций к уровням квалификации. Кроме того, уточнены требований к опыту профессиональной деятельности, необходимым для реализации обобщенных трудовых функций.

В трудовых функциях, а именно в перечне трудовых действий произведена корректировка описания трудовых действий, уточнение формулировок требований к необходимым умениям и знаниям, а также добавлены новые знания и умения, с учетом цифровых технологий.

Во всем профессиональном стандарте исправлены терминологические ошибки и неточности. Вся терминологию приведена в соответствие с требованиями нормативной документации (Воздушный кодекс Российской Федерации, Федеральные авиационные правила, ЕСКД, ЕСТД, ЕСТПП).

В профессиональном стандарте приведены в соответствие с современными классификаторами коды ОКВЭД, ОКЗ, ОКСО.

Внесенные изменения в перечни необходимых умений и знаний с учетом информационных технологий (таблица 1).

Таблица 1

**Информация об учете цифровых технологий в профессиональных стандартах**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Обобщенная трудовая функция (код и наименование)** | **Выполняемые трудовые действия, с учетом цифровых технологий** | **Необходимые умения, обеспечивающие \определяющие использование цифровых технологий при выполнении данной функции** | **Необходимые знания, обеспечивающие \определяющие использование цифровых технологий при выполнении данной функции** | **Примеры****цифровых технологий, используемых в профессиональной деятельности** |
| 1. | A «Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее, применяемых в прямой визуальной видимости, вне зон с ограничениями, на высоте до 150 метров». | Ознакомление с ограничениями в районе выполнения полета беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее по маршруту (трассе) с использованием цифровых платформ полетно-информационного обслуживания.Подготовка программы полета и ее загрузка в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна беспилотных воздушных судна с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее с использованием цифровых технологий.Подготовка стартово-посадочной площадки и развертывание беспилотной авиационной системы для полетов беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менееВедение полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций.Обновление программного обеспечения и калибровка беспилотной авиационной системы воздушных судов с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее с учетом цифровых технологий (при необходимости) | Использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифрового журналирования операций.Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета и ввода ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна. Оформлять полетную и техническую документацию, в том числе в цифровом виде с использованием специализированных сервисов.Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровки беспилотной авиационной системы | Правила ведения и оформления полетной и технической документации, требования к ведению и оформлению полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций.Порядок подготовки программы полета и загрузки ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна.Специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифрового журналирования операций | Технологии: 1. Беспилотные авиационные цифровые технологии (дроны, квадрокоптеры, беспилотные авиационные комплексы, технологии дистанционного зондирования)2. Обработка больших массивов данных (Например, программы FliteStar/FliteMap для составления планов полетов)3. Фотограмметрическая обработка данных4. Видеонаблюдение (RVT), включая технологию «цифровой КДП» (Digital Tower) для повышения ситуационной осведомленности и решения проблем визуального наблюдения 5. Метеорологическое обеспечение полетов – системы предупреждения о маловысотном сдвиге ветра (LLWAS) . |
| 2. | B «Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее». | Ведение полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций.Подготовка плана полета беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее и представление его соответствующему органу единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий. | Использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифрового журналирования операцийИспользовать специальное программное обеспечение для составления программы полета и ввода ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного суднаОформлять полетную и техническую документацию, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций | Правила ведения и оформления полетной и технической документации, требования к ведению и оформлению полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций.Порядок подготовки программы полета и загрузки ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна.Специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифрового журналирования операций |

#

# Раздел 2. Актуализация профессионального стандарта

## 2.1. Общая характеристика области профессиональной деятельности, вида профессиональной деятельности, трудовых функций

### 2.1.1. Значение для отрасли, анализ существующей ситуации, информация о перспективах развития вида профессиональной деятельности

Развитие электроники позволило создать широкий спектр доступных беспилотных авиационных систем (БАС). Как часто бывает в авиации, сначала БАС получили развитие в государственной авиации, широко применяются в Вооруженных силах и правоохранительных органах. Но и в гражданской авиации наблюдается стремительный рост количества эксплуатируемых БАС. Основная область применения БАС в гражданской авиации – это авиация общего назначения. Это спорт, развлечения, съемки торжественных событий и т.п. С каждым годом БАС все больше вытесняют пилотируемые воздушные суда с рынка аэровизуальных работ (мониторинг состояния продуктопроводов, сетей, лесов, сельхозугодий), активнее применяются в картографии и зондировании Земли, есть опыт использования БАС для распределения химических веществ, биологических объектов, перевозки мелких грузов и выполнения иных работ в интересах экономики Российской Федерации.

Анализ международных, государственных и отраслевых нормативных документов, анкетирование работодателей, анализ образовательных программ профессионального образования, образовательных стандартов среднего профессионального образования показал, что в настоящее время при использовании «малых» БВС взлетной массой 30 кг и менее очень высока вариативность типов БВС по размерам и массе, и существует множество сценариев их применения от простых до сложных. «Малые» БВС применяются как для коммерческих полетов на малой высоте в пределах прямой видимости в светлое время суток, так и для более сложных полетов в сегрегированном воздушном пространстве. Трудовые действия и процедуры, выполняемые внешними пилотами или экипажами таких БВС идентичны по составу, но различны по глубине требуемых знаний и умений. Так, например, требуется различный объем подготовки по навигации и метеорологии для внешнего пилота, применяющего БВС исключительно в пределах визуальной видимости на ручном управлении и пилота, выполняющего полеты за пределами визуальной видимости в сегрегированном ВП. Именно с категории «малых» БВС начинают свой путь в профессию молодые специалисты.

Развитие сегмента беспилотной авиации, основанное на передовых технических решениях в области навигации и связи и телекоммуникации, открывает новые возможности для решения задач не только в сфере обороны и безопасности государства, но и в транспортной отрасли. Сегодня беспилотные летательные аппараты (БПЛА) становятся прорывом в мире коммерции, а на рынке труда появилась новая профессия «Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем» или еще так называемый «Внешний пилот беспилотного воздушного судна».

Данный стандарт является многофункциональным межотраслевым нормативным документом, описывающим вид профессиональной деятельности, содержание трудовых функций и необходимых для их выполнения компетенций, а также ряд других параметров, характеризующих специфику труда. Установление к специалистам завышенных требований по уровню квалификации приведет к оттоку молодых специалистов из отрасли, либо к пренебрежению сложной подготовкой и уходу теневую деятельность определенной части рынка, в связи с этим был определен уровень квалификации 3.

Виды экономической деятельности, к которым может быть отнесена деятельность, описанная в профессиональном стандарте «Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее», приведены в таблице 2.

Таблица 2. Вид экономической деятельности

| Коды ОКВЭД | Вид экономической деятельности |
| --- | --- |
| 33.16 | Ремонт и техническое обслуживание летательных аппаратов, включая космические |
| 51.21 | Деятельность грузового воздушного транспорта |
| 52.23.1 | Деятельность вспомогательная, связанная с воздушным транспортом  |
| 52.23.13 | Выполнение авиационных работ |

Основной целью вида профессиональной деятельности (области профессиональной деятельности) является: Обеспечение безопасной эксплуатации беспилотных авиационных систем в составе с одним или несколькими беспилотными воздушными судами с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее

Основными задачами профессиональной деятельности являются:

* картографирование;
* разведка местности, мониторинг объектов;
* охрана объектов.

Применение БПЛА для данных задач существенно снижает стоимость проведения работ за счёт экономии топлива, обслуживания «большого» самолёта и оплаты труда пилоту.

Основными сферами применения профессионального стандарта являются:

* широкий круг задач в области управления персоналом (разработка стандартов организаций, систем мотивации и стимулирования персонала, должностных инструкций; тарификация должностей; отбор, подбор и аттестация персонала; планирование карьеры);
* процедуры стандартизации и унификации в рамках вида (видов) экономической деятельности (установление и поддержание единых требований к содержанию и качеству профессиональной деятельности, согласование наименований должностей, упорядочивание видов трудовой деятельности и пр.);
* оценка квалификаций граждан;
* формирование государственных образовательных стандартов и программ профессионального образования и обучения, а также разработка учебно-методических материалов к этим программам.

Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее» может быть использован работодателем для решения следующих задач:

* выбор квалифицированного персонала на рынке труда, отвечающего поставленной функциональной задачи;
* определение критериев оценки при подборе и отборе персонала;
* обеспечение качества труда персонала и соответствия трудовых функций, выполняемых персоналом, установленным требованиям;
* обеспечение профессионального роста персонала;
* поддержание и улучшение стандартов качества в организации через контроль и повышение профессионализма своих работников;
* повышение мотивации персонала к труду в своей организации;
* повышение эффективности, обеспечения стабильности и качества труда, а, следовательно, и высоких экономических результатов.

Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее» является основой для работника в следующих направлениях:

* определение собственного профессионального уровня, направлений и задач профессионального обучения и совершенствования;
* эффективное функционирование на предприятии;
* обеспечение собственной востребованности на рынке труда и сокращение сроков поиска подходящей работы;
* карьерный рост и увеличение доходов.

Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее» необходим для сферы образования в качестве основы для формирования федеральных образовательных стандартов и образовательных программ всех уровней профессионального образования, разработки методических материалов и выбора форм и методов обучения в системе профессионального образования, а также дополнительного профессионального образования персонала на предприятиях.

Актуализация профессионального стандарта поможет решить следующие задачи:

1. Создание правовой и мотивационной основы для качественной предпрофессиональной подготовки молодежи, активно использующей БВС в любительских целях, и повышения безопасности полетов за счет начального обучения таких владельцев БВС.

2. Создание правовой основы для квалификационной аттестации специалистов по эксплуатации БАС в составе с БВС максимальной взлетной массой 30 кг и менее по итогам обучения в ходе независимой оценки квалификаций;

3. Создание правового механизма для признания уполномоченным органом в области гражданской авиации документов по итогам обучения специалистов по эксплуатации «малых» БАС в качестве эквивалентных при сертификации эксплуатанта.

4. Установление единых требований к компетенциям работников.

5. Создание инструментов для создания системы независимой оценки квалификации специалистов в области эксплуатации БАС.

### 2.1.2. Описание обобщенных трудовых функций, входящих в вид профессиональной деятельности

В соответствии с Методическими рекомендациями по разработке профессионального стандарта, в рамках вида профессиональной деятельности «Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее» были выделены две обобщенные трудовые функции (ОТФ).

Декомпозиция вида профессиональной деятельности на составляющие его ОТФ осуществлялась на основе следующих принципов.

1. Соответствие требованию полноты. Совокупность ОТФ полностью охватывает вид профессиональной деятельности «Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее». Установленные ОТФ необходимы и достаточны для достижения цели вида профессиональной деятельности.

2. Соответствие требованию точности формулировки. Формулировки ОТФ соответствуют терминологии и положениям законодательной и нормативно-правовой базы, и одинаково понимаются большинством представителей профессионального сообщества.

3. Соответствие требованию относительной автономности трудовой функции. Каждая ОТФ представляет собой относительно автономную (завершенную) часть профессиональной деятельности, ее выполнение возможно одним работником, и приводит к получению конкретного результата.

4. Соответствие требованию проверяемости. Существует возможность объективной проверки владения работником любой ОТФ.

Объективным основанием для выделения ОТФ является вид работ и сложность их выполнения.

В соответствии приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н и с учетом отраслевой специфики для каждой ОТФ установлены уровни квалификаций. С учетом анализа требований профессиональной деятельности специалиста по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее. ОТФ отнесены к третьему квалификационному уровню.

Описание обобщенных трудовых функций, входящих в вид профессиональной деятельности, и обоснование их отнесения к конкретным уровням квалификации представлены в таблице 3.

Таблица 3. Обобщенные трудовые функции

| Код | Обобщенные трудовые функции | Уровень квалификации | Обоснование уровня квалификации |
| --- | --- | --- | --- |
| A | Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее, применяемых в прямой визуальной видимости, вне зон с ограничениями, на высоте до 150 метров. | 3 | Данная ОТФ требует деятельность под руководством с проявлением самостоятельности при эксплуатации беспилотных авиационных систем, а также планирования собственной деятельности, исходя из поставленной руководителем задачи, а также индивидуальная ответственность при эксплуатации беспилотных авиационных систем. Характер умений требует решения типовых практических задач, выбора способа действия на основе знаний и практического опыта при эксплуатации беспилотных авиационных систем, а также корректировки действий с учетом условий их выполнения. Характер знаний требует понимания технологических или методических основ эксплуатации беспилотных авиационных систем и применения специальных знаний. |
| B | Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее. | 3 | Данная ОТФ требует деятельность под руководством с проявлением самостоятельности при эксплуатации беспилотных авиационных систем, а также планирования собственной деятельности, исходя из поставленной руководителем задачи, а также индивидуальная ответственность при эксплуатации беспилотных авиационных систем. Характер умений требует решения типовых практических задач, выбора способа действия на основе знаний и практического опыта при эксплуатации беспилотных авиационных систем, а также корректировки действий с учетом условий их выполнения. Характер знаний требует понимания технологических или методических основ эксплуатации беспилотных авиационных систем и применения специальных знаний. |

### 2.1.3. Описание состава трудовых функций

В соответствии с Методическими рекомендациями по разработке профессионального стандарта, в каждой ОТФ были выделены отдельные трудовые функции (ТФ).

Декомпозиция ОТФ на составляющие ее ТФ осуществлялась на основе следующих принципов.

1. Соответствие требованию полноты. Совокупность ТФ полностью охватывает соответствующую ОТФ.

2. Соответствие требованию точности формулировки. Формулировки трудовых действий, умений и знаний, требуемых ТФ, соответствуют терминологии и положениям законодательной и нормативно-правовой базы и одинаково понимаются большинством представителей профессионального сообщества.

3. Соответствие требованию относительной автономности трудовой функции. Каждая ТФ представляет собой относительно автономную (завершенную) часть ОТФ и приводит к получению конкретного результата.

4. Соответствие требованию проверяемости. Существует возможность объективной проверки владения работником каждой ТФ.

Объективным основанием для выделения ТФ выступает вид работы. В состав трудовых функций включены конкретные трудовые действия, выполняемые специалистом по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее в процессе работы.

Описание состава трудовых функций представлено в таблице 4.

Таблица 4. Трудовые функции

| Код | Уровень квалификации | Трудовые функции |
| --- | --- | --- |
| A/01.3 | 3 | Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее |
| A/02.3 | 3 | Управление (контроль) полетом одним или несколькими беспилотными воздушными судами с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее |
| А/03.3 | 3 | Техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее |
| А/04.3 | 3 | Ремонт беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее |
| В/01.3 | 3 | Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее |
| В/02.3 | 3 | Управление (контроль) полетом одним или несколькими беспилотными воздушными судами с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее |
| B/03.3 | 3 | Техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее |
| В/04.3 | 3 | Ремонт беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее |

## 2.2. Основные этапы актуализации профессионального стандарта

### 2.2.1. Информация об организациях, на базе которых проводились исследования

В соответствии с Правилами разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утв. постановлением Правительства РФ от 22.01.2013 г., № 23, профессиональный стандарт актуализирован ФГБУ «ВНИИ труда Минтруда России» с участием представителей работодателей отрасли воздушного транспорта, а также органов государственной политики в области гражданской авиации, таких как Министерство транспорта Российской Федерации и Федеральное агентство воздушного транспорта (Росавиация). Перечень организаций, сведения об уполномоченных лицах, участвовавших в актуализации профессионального стандарта, приведены в приложении 1.

### 2.2.2. Сведения о нормативных правовых актах, регулирующих вид профессиональной деятельности, для которого разработан проект актуализированного профессионального стандарта

Данный вид профессиональной деятельности регулируется следующими федеральными и отраслевыми нормативными правовыми актами.

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 05.02.2018).

2. Воздушный кодекс Российской Федерации от 19.03.1997 N 60-ФЗ

3. Приказ Минтранса России от 31 июля 2009 г. № 128 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации»

### 2.2.3. Требования к экспертам, привлеченным к актуализации профессионального стандарта

В целях актуализации профессионального стандарта была сформирована рабочая группа экспертов, в состав которой были включены специалисты в области разработки профессиональных стандартов, специалисты в области эксплуатации беспилотных авиационных систем, специалисты в области управления, обучения и развития персонала другие специалисты.

Эксперты в рабочую группу выбирались исходя из следующих требований:

* эксперт должен иметь высшее или среднее профессиональное образование
* эксперт должен обладать компетенциями, необходимыми для успешного выполнения вида деятельности, описанного в данном профессиональном стандарте;
* эксперт должен иметь опыт работы в данной области не менее 3-х лет;
* эксперт должен быть осведомлен о требованиях, предъявляемых к разработке профессиональных стандартов;

Все эксперты рабочей группы должны знать:

* Трудовой кодекс РФ в части, регламентирующей трудовые отношения в области образования, разработку и применение профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик;
* методические рекомендации по разработке профессионального стандарта, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.04.2013 г. N 170н, а также другие нормативные, правовые и иные акты и документы, регулирующие процесс разработки и утверждения профессиональных стандартов, включая законы, подзаконные акты, локальные нормативные акты;
* уровни квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.04.2013 N 148н;
* содержание и структуру профессиональной деятельности в рамках предметной области профессионального стандарта, трудовые функции и действия, выполняемые работниками, профессиональные знания и умения, которыми должны они обладать;
* зарубежную и отечественную практику разработки профессиональных стандартов и иных инструментов определения квалификационных требований;
* методы эффективной командной работы, приемы эффективных коммуникаций.

Все эксперты рабочей группы должны уметь:

* собирать, агрегировать и декомпозировать исходные сведения;
* анализировать информацию, включая функциональный анализ сферы профессиональной деятельности;
* формулировать дефиниции, классификации и атрибуты в целях разработки профессионального стандарта;
* взаимодействовать с другими экспертами, работать в команде.

Все эксперты рабочей группы должны обладать навыками:

* оформление документации в соответствии с принятыми (установленными) нормами и правилами;
* эффективная коммуникация с использованием современных средств связи/ИКТ;
* подготовка и представление презентационных материалов.

### 2.2.4. Этапы актуализации профессионального стандарта

1 этап: анализ квалификационных требований и разработка концепции профессиональных стандартов в области эксплуатации беспилотных авиационных систем.

2 этап: анализ действующего профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее».

3 этап: разработка проекта актуализированного профессионального стандарта.

4 этап: обсуждение проекта актуализированного профессионального стандарта, сбор отзывов, доработка проекта с учетом поступивших замечаний.

Приложение 1

к пояснительной записке к проекту актуализированного профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее»

Сведения об организациях и экспертах, привлеченных к актуализации и согласованию профессионального стандарта

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Организация | Субъект Российской Федерации |
| Разработка профессионального стандарта |
|  | ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России | Москва |
|  | Ассоциация работодателей и предприятий индустрии беспилотных авиационных систем «АЭРОНЕКСТ», город Москва | Москва |
|  | ООО «Консалтинговая компания Авиаперсонал», город Москва | Москва |
|  | Совет по профессиональным квалификациям воздушного транспорта, город Москва | Москва |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Согласование профессионального стандарта |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |