



**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)**

ПРИКАЗ

14 июля 2021 г.

Москва

№ 469н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Слесарь-сборщик летательных аппаратов»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Слесарь-сборщик летательных аппаратов».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2017 г. № 381н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-сборщик летательных аппаратов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 мая 2017 г., регистрационный № 46724).

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2022 г. и действует до 1 марта 2028 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «14» июля 2021 г. № 469н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Слесарь-сборщик летательных аппаратов

1013
Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Сборка и разборка несложных узлов и агрегатов летательных аппаратов по чертежам, технологическим процессам и электронным моделям»	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Сборка узлов летательных аппаратов по чертежам, технологическим процессам и электронным моделям».....	10
3.3. Обобщенная трудовая функция «Сборка и регулировка узлов и агрегатов летательных аппаратов с доводкой внешних обводов и стыкуемых поверхностей по чертежам, технологическим процессам и электронным моделям».....	15
3.4. Обобщенная трудовая функция «Агрегатная и узловая сборка летательных аппаратов по чертежам, технологическим процессам и электронным моделям»	22
3.5. Обобщенная трудовая функция «Общая сборка летательных аппаратов по чертежам, технологическим процессам и электронным моделям».....	29
3.6. Обобщенная трудовая функция «Окончательная сборка по чертежам, технологическим процессам и электронным моделям»	35
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	40

I. Общие сведения

Сборка узлов, отсеков, панелей, систем летательных аппаратов, проверка и испытание систем, стыковка сопрягаемых поверхностей агрегатов
(наименование вида профессиональной деятельности)

32.010
Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение качества и надежности сборки летательных аппаратов, их узлов, агрегатов и систем

Группа занятий:

7232	Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава	-	
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

30.30	Производство летательных аппаратов, включая космические, и соответствующего оборудования
(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
A	Сборка и разборка несложных узлов и агрегатов летательных аппаратов по чертежам, технологическим процессам и электронным моделям	2	Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов	A/01.2	2
			Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов	A/02.2	2
			Демонтаж/монтаж узлов летательных аппаратов	A/03.2	2
B	Сборка узлов летательных аппаратов по чертежам, технологическим процессам и электронным моделям	3	Сборка узлов летательных аппаратов по сборочным отверстиям	B/01.3	3
			Сборка узлов летательных аппаратов по разметке	B/02.3	3
			Сборка узлов летательных аппаратов по базовой поверхности	B/03.3	3
C	Сборка и регулировка узлов и агрегатов летательных аппаратов с доводкой внешних обводов и стыкуемых поверхностей по чертежам, технологическим процессам и электронным моделям	4	Сборка отсеков и агрегатов с базированием по базовым отверстиям	C/01.4	4
			Сборка узлов, отсеков и агрегатов с базированием от поверхности каркаса	C/02.4	4
			Сборка узлов, отсеков и агрегатов с базированием по наружной поверхности обшивки	C/03.4	4
			Сборка узлов и агрегатов с базированием по внутренней поверхности обшивки	C/04.4	4
D	Агрегатная и узловая сборка летательных аппаратов по чертежам, технологическим процессам и электронным моделям	4	Демонтаж/монтаж, сборка и доработка отдельных систем, узлов и агрегатов летательных аппаратов	D/01.4	4
			Нивелировка агрегатов летательных аппаратов с использованием точных приборов	D/02.4	4
			Демонтаж/монтаж агрегатов и узлов с регулированием зазоров, люфтов, установочных размеров, систем управления летательным аппаратом	D/03.4	4
E	Общая сборка летательных аппаратов по чертежам,	4	Сборка, стыковка и доводка летательных аппаратов	E/01.4	4
			Демонтаж/монтаж трубопроводных систем в отсеках летательных аппаратов	E/02.4	4

	технологическим процессам и электронным моделям		Промывка, опрессовка гидрогазовых систем летательных аппаратов	E/03.4	4
F	Окончательная сборка по чертежам, технологическим процессам и электронным моделям	5	Проверка взаимодействия, отработка работоспособности окончательно смонтированных агрегатов и систем летательных аппаратов	F/01.5	5
			Окончательная сборка, стыковка и нивелировка готового изделия	F/02.5	5

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Сборка и разборка несложных узлов и агрегатов летательных аппаратов по чертежам, технологическим процессам и электронным моделям	Код	A	Уровень квалификации	2
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Заимствовано из оригинала <input type="checkbox"/>	Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь-сборщик летательных аппаратов 2-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров ³ Обучение мерам пожарной безопасности ⁴ Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте ⁵
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7232	Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава
ЕТКС ⁶	§ 220	Слесарь-сборщик летательных аппаратов 2-го разряда
ОКПДТР ⁷	18567	Слесарь-сборщик летательных аппаратов

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Заимствовано из оригинала <input type="checkbox"/>	Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Подготовка средств индивидуальной защиты (далее – СИЗ) перед выполнением работы
	Получение сменного задания и технологической документации
	Подготовка слесарно-сборочных и измерительных инструментов
	Разметка и сверление отверстий под установку болтов
	Выполнение несложных сборочных операций по съемке и установке отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов с применением слесарно-сборочного инструмента
	Установка болтов с зазором по подготовленным отверстиям
	Крепление деталей летательных аппаратов крепежными элементами
	Сборка соединений простых узлов, включающих в себя небольшое количество собираемых конструктивных элементов летательных аппаратов
	Установка и крепление косынок, книц, уголков, кронштейнов, фитингов, рычагов в соответствии с технологическим порядком сборки конструктивных элементов летательных аппаратов
	Сборка, подгонка по месту и установка отдельных конструктивных элементов летательных аппаратов
	Внестапельная сборка несложных силовых элементов каркаса
	Поддержание условий рабочей зоны в соответствии с конструкторской, технологической документацией
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности, электробезопасности и культуры производства
Необходимые умения	Применять СИЗ
	Применять средства измерения и контроля при выполнении слесарно-сборочных работ
	Выполнять операции по сверлению отверстий под установку крепежных и фиксирующих элементов при сборке узлов и агрегатов летательных аппаратов
	Выполнять несложные слесарные операции при снятии и установке отдельных узлов летательных аппаратов
	Выполнять установку и крепление деталей крепежными элементами
	Выполнять операции по сборке и подгонке по месту с установкой несложных конструктивных элементов летательных аппаратов
	Выполнять сборку несложных конструктивно-силовых элементов каркаса
	Применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении работ
	Использовать слесарно-сборочные инструменты в соответствии с технологической документацией и порядком сборки изделия
Необходимые знания	Порядок сборки и разборки простых узлов и агрегатов летательных аппаратов
	Основные сведения о конструкции собираемых узлов и агрегатов летательных аппаратов
	Виды, назначение и правила использования средств измерения и контроля
	Правила эксплуатации пневмо- и электроинструмента, требования охраны труда, применяемые СИЗ

	Виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении слесарно-сборочных работ
	Основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, качествах, параметрах шероховатости поверхностей
	Порядок сверления отверстий при выполнении слесарно-сборочных работ
	Порядок выполнения несложных слесарно-сборочных работ при подгонке по месту конструктивных элементов летательных аппаратов
	Порядок выполнения сборочных операций при внестапельной сборке конструктивно-силовых элементов каркаса
	Правила рациональной организации труда на рабочем месте
	Виды СИЗ, применяемых при выполнении работ, правила их применения, порядок и периодичность их замены
	Требования конструкторской, технологической документации к рабочей зоне и условиям выполнения работ
	Требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности, электробезопасности при выполнении слесарно-сборочных работ
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала	<input type="checkbox"/>
----------	-------------------------------------	---------------------------	--------------------------

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка СИЗ перед выполнением работы
	Получение сменного задания и технологической документации
	Подготовка слесарных и измерительных инструментов
	Сверление отверстий, в том числе глухих, с точностью по 12–14-му качеству
	Разметка контуров деталей по шаблону
	Нарезание резьбы метчиками в деталях и сборочных единицах
	Резка ножовкой и опиловка
	Обработка поверхностей наждачным полотном
	Удаление задигов и забоев
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности, электробезопасности и культуры производства
Необходимые умения	Применять СИЗ
	Применять средства измерения и контроля при выполнении слесарной обработки металлов

	Применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении слесарных работ
	Выбирать режущий инструмент для сверления отверстий и нарезания резьбы метчиками в деталях и сборочных единицах
	Применять при сверлении отверстий пневмо- и электродрели
	Соблюдать установленную технологической документацией последовательность сверления отверстий и нарезания резьбы
	Выполнять разметочные операции при выполнении слесарных работ
	Осуществлять резку и опиловку при выполнении слесарных работ
	Удалять поверхностные дефекты при выполнении слесарных работ
	Выполнять слесарные операции по обработке и пригонке деталей с точностью по 12–14-му качеству
Необходимые знания	Порядок сборки и разборки простых узлов и агрегатов летательных аппаратов
	Основные сведения о конструкции собираемых узлов и агрегатов летательных аппаратов
	Виды, назначение и правила использования средств измерения и контроля
	Правила эксплуатации пневмо- и электроинструмента, требования охраны труда, применяемые СИЗ
	Виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении слесарных работ
	Основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, качествах, параметрах шероховатости поверхностей
	Правила чтения конструкторской и технологической документации
	Правила и последовательность выполнения слесарных работ
	Виды и причины дефектов при выполнении слесарных работ
	Основы слесарного дела в объеме выполняемых работ
	Правила рациональной организации труда на рабочем месте
	Виды СИЗ, применяемых при выполнении работ, правила их применения, порядок и периодичность их замены
	Требования конструкторской, технологической документации к рабочей зоне и условиям выполнения работ
	Требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности, электробезопасности при выполнении слесарно-сборочных работ
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Демонтаж/монтаж узлов летательных аппаратов	Код	A/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Подготовка СИЗ перед выполнением работы				
	Получение сменного задания и технологической документации				

	Подготовка слесарных и измерительных инструментов
	Демонтаж узлов летательных аппаратов, закрепленных с помощью болтов, винтов, замков
	Выпрессовка подшипников
	Демонтаж навесных агрегатов летательных аппаратов с одновременным снятием качалок, тяг, системы управления
	Демонтаж трубопроводов пневматической системы и агрегатов управления летательных аппаратов
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности, электробезопасности и культуры производства
Необходимые умения	Применять СИЗ
	Производить операции по демонтажу узлов, закрепленных с помощью болтов, винтов, замков
	Применять технологическую оснастку для выпрессовки подшипников
	Производить операции по демонтажу навесных агрегатов летательных аппаратов
	Производить операции по демонтажу трубопроводов пневматической системы и агрегатов управления летательных аппаратов
	Применять средства измерения и контроля при выполнении слесарно-сборочных работ
	Применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении слесарно-сборочных работ
Необходимые знания	Порядок сборки и разборки простых узлов и агрегатов летательных аппаратов
	Технологические процессы сборки и разборки узлов и агрегатов летательных аппаратов
	Основные сведения о конструкции собираемых узлов и агрегатов летательных аппаратов
	Правила чтения конструкторской и технологической документации
	Виды, назначение и правила использования средств измерения и контроля
	Правила эксплуатации пневмо- и электроинструмента, требования охраны труда, применяемые СИЗ
	Виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении слесарно-сборочных работ
	Основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, качествах, параметрах шероховатости поверхностей
	Правила рациональной организации труда на рабочем месте
	Виды СИЗ, применяемых при выполнении работ, правила их применения, порядок и периодичность их замены
	Требования конструкторской, технологической документации к рабочей зоне и условиям выполнения работ
	Требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности, электробезопасности при выполнении слесарно-сборочных работ
	Другие характеристики

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Сборка узлов летательных аппаратов по чертежам, технологическим процессам и электронным моделям	Код	В	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь-сборщик летательных аппаратов 3-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев слесарем-сборщиком летательных аппаратов 2-го разряда при профессиональном обучении
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Обучение мерам пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7232	Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава
ЕТКС	§ 221	Слесарь-сборщик летательных аппаратов 3-го разряда
ОКПДТР	18567	Слесарь-сборщик летательных аппаратов
ОКСО ⁸	2.24.01.01	Слесарь-сборщик авиационной техники

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Сборка узлов летательных аппаратов по сборочным отверствиям	Код	В/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка СИЗ перед выполнением работы
	Получение сменного задания и технологической документации
	Подготовка слесарных и измерительных инструментов
	Установка обшивки в приспособление в рабочее положение, фиксация
	Сверление сборочных отверстий для установки фиксаторов
	Сверление сборочных отверстий в сопрягаемых деталях
	Соединение деталей с установкой по сборочным отверстиям элементов фиксации
	Выполнение отверстий окончательного диаметра в соединяемых деталях заклепками (болтами и болт-заклепками), в том числе с натягом, установка крепежных элементов
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности, электробезопасности и культуры производства
Необходимые умения	Применять СИЗ
	Применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении работ
	Устанавливать соответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации
	Выполнять сборочные операции с применением необходимой технологической оснастки
	Применять шаблоны для фиксации обшивки по базовым отверстиям
	Обрабатывать отверстия с точностью по 8–10-му качеству
	Обеспечивать взаимное расположение и фиксацию собираемых деталей по сборочным отверстиям
	Устанавливать крепежные элементы при сборке узлов летательных аппаратов
Необходимые знания	Порядок сборки и разборки узлов летательных аппаратов по сборочным отверстиям
	Правила работы с конструкторской, технологической документацией и электронными моделями
	Основные сведения о конструкции собираемых узлов и агрегатов летательных аппаратов
	Виды, назначение и правила использования средств измерения и контроля
	Правила эксплуатации пневмо- и электроинструмента, требования охраны труда, применяемые СИЗ
	Виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении слесарно-сборочных работ
	Методы определения взаимного расположения собираемых деталей

	Методы выполнения сборочных отверстий в паре конструктивно связанных деталей
	Правила выбора базовой детали из конструктивно связанных деталей
	Порядок установки деталей в процессе сборки
	Методы установки и снятия фиксаторов
	Порядок обработки отверстий до требуемого размера для выполнения болтовых и болт-заклепочных соединений, в том числе с натягом
	Правила установки крепежных элементов в сборочные отверстия
	Основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, качествах, параметрах шероховатости поверхностей
	Правила рациональной организации труда на рабочем месте
	Виды СИЗ, применяемых при выполнении работ, правила их применения, порядок и периодичность их замены
	Требования конструкторской, технологической документации к рабочей зоне и условиям выполнения работ
	Требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности, электробезопасности при выполнении слесарно-сборочных работ
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Сборка узлов летательных аппаратов по разметке	Код	В/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка СИЗ перед выполнением работы
	Получение сменного задания и технологической документации
	Подготовка слесарных и измерительных инструментов
	Подготовка инструментов и приспособлений для разметки
	Разметка поступивших на сборку деталей вручную или с применением оснастки и приборов
	Взаимная подгонка деталей с помощью слесарных инструментов
	Сборка узла на технологическом крепеже
	Выполнение отверстий с точностью по 9-му, 10-му качеству
	Установка крепежных элементов
	Расклепывание заклепок
	Снятие зажимного устройства
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности, электробезопасности и культуры производства
Необходимые умения	Применять СИЗ
	Сверлить отверстия по разметке
	Развертывать отверстия

	Осуществлять подгонку деталей и шабрение
	Осуществлять предварительную сборку отдельных агрегатов летательных аппаратов с креплением на технологические болты
	Применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении слесарно-сборочных работ
	Применять средства измерения и контроля при выполнении слесарно-сборочных работ
	Применять элементы технологического крепления при сборке узлов летательных аппаратов
	Выполнять постановку крепежных элементов
	Выполнять расклепывание заклепок с применением переносной пневмоскобы или стационарного прессы
Необходимые знания	Порядок сборки и разборки узлов летательных аппаратов по сборочным отверстиям
	Правила работы с конструкторской, технологической документацией и электронными моделями
	Основные сведения о конструкции собираемых узлов и агрегатов летательных аппаратов
	Виды, назначение и правила использования средств измерения и контроля
	Правила эксплуатации пневмо- и электроинструмента, требования охраны труда, применяемые СИЗ
	Виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении слесарно-сборочных работ
	Методы разметки деталей
	Правила установки деталей в сборочное положение по разметке
	Правила работы переносной пневмоскобой, стационарным прессом
	Основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, качествах, параметрах шероховатости поверхностей
	Правила рациональной организации труда на рабочем месте
	Виды СИЗ, применяемых при выполнении работ, правила их применения, порядок и периодичность их замены
	Требования конструкторской, технологической документации к рабочей зоне и условиям выполнения работ
	Требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности, электробезопасности при выполнении слесарно-сборочных работ
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Сборка узлов летательных аппаратов по базовой поверхности		Код	В/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка СИЗ перед выполнением работы
	Получение сменного задания и технологической документации
	Подготовка слесарных и измерительных инструментов
	Разделение собираемого узла на сборочные единицы
	Определение базовых деталей в сборочных единицах
	Сборка по базовой поверхности каждой сборочной единицы
	Соединение сборочных единиц между собой в последовательности, установленной технологическим порядком сборки
	Подгонка собираемых деталей и узлов
	Окончательная сборка узлов по базовым поверхностям
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности, электробезопасности и культуры производства
	Необходимые умения
Осуществлять подгонку собираемых деталей и узлов	
Применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении работ	
Выбирать ручные и механизированные слесарно-сборочные инструменты и приспособления для сборки узлов летательных аппаратов	
Применять средства измерения и контроля при выполнении слесарно-сборочных работ	
Выделять базовые детали в сборочных единицах	
Выполнять соединение деталей при помощи крепежных элементов	
Осуществлять болтовые соединения с зазором и натягом	
Стопорить резьбовые соединения	
Необходимые знания	Основные сведения о конструкции собираемых узлов и агрегатов летательных аппаратов
	Виды, назначение и правила использования средств измерения и контроля
	Правила эксплуатации пневмо- и электроинструмента, требования охраны труда, применяемые СИЗ
	Виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении слесарно-сборочных работ
	Порядок сборки и разборки узлов летательных аппаратов по сборочным отверстиям
	Правила работы с конструкторской, технологической документацией и электронными моделями
	Порядок работы слесарно-сборочным инструментом
	Виды соединений при сборке узлов по базовым деталям
	Способы стопорения резьбовых соединений
	Основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, качествах, параметрах шероховатости поверхностей
	Правила рациональной организации труда на рабочем месте
	Виды СИЗ, применяемых при выполнении работ, правила их применения, порядок и периодичность их замены
	Требования конструкторской, технологической документации к рабочей зоне и условиям выполнения работ

	Требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности, электробезопасности при выполнении слесарно-сборочных работ
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Сборка и регулировка узлов и агрегатов летательных аппаратов с доводкой внешних обводов и стыкуемых поверхностей по чертежам, технологическим процессам и электронным моделям	Код	С	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь-сборщик летательных аппаратов 4-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года слесарем-сборщиком летательных аппаратов 3-го разряда для прошедших профессиональное обучение
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет (для слесаря-сборщика летательных аппаратов, занятого разборкой летательных аппаратов) ⁹ Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Обучение мерам пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7232	Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава
ЕТКС	§ 222	Слесарь-сборщик летательных аппаратов 4-го разряда
ОКПДТР	18567	Слесарь-сборщик летательных аппаратов
ОКСО	2.24.01.01	Слесарь-сборщик авиационной техники

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Сборка отсеков и агрегатов с базированием по базовым отверстиям	Код	C/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка СИЗ перед выполнением работы
	Получение сменного задания и технологической документации
	Подготовка слесарных и измерительных инструментов
	Определение по базовым отверстиям местоположения деталей в пределах отсека агрегата
	Подготовка базовых отверстий в стенках и стойках элемента каркаса
	Подготовка ответных базовых отверстий в узлах-фиксаторах приспособления и стенках элемента каркаса
	Подготовка базовых отверстий при сборке агрегатов в местах стыковки отсеков
	Подготовка базовых отверстий в деталях и элементах оснащения
	Установка деталей по базовым отверстиям в сборочное приспособление, фиксация
	Взаимная слесарная подгонка зон сопряжения деталей, устанавливаемых по базовым отверстиям
	Обработка отверстий с точностью по 7-12-му качеству
	Установка элементов технологического крепления
	Установка крепежных элементов
	Проверка точности сборки узлов и агрегатов
	Демонтаж фиксаторов по базовым отверстиям, выемка конструкции из сборочного приспособления
	Подготовка мест сопряжения обшивки со стрингерами и каркаса к соединению
	Сверление и зенкование отверстий
	Клепка обшивок панелей с применением переносной пневмоскобы или стационарного пресса
	Освобождение собранной конструкции от фиксаторов и извлечение из сборочного приспособления
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности, электробезопасности и культуры производства	
Необходимые умения	Применять СИЗ
	Выполнять контроль сборочных операций с использованием средств измерения
	Устанавливать соответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации

	Выполнять сборочные операции с применением необходимой технологической оснастки
	Определять точность взаимного расположения деталей узлов летательных аппаратов при их сборке
	Сверлить сборочные отверстия механизированным инструментом
	Осуществлять установку и фиксацию деталей и узлов по базовым отверстиям
	Выполнять ответные базовые отверстия в устанавливаемых сборочных единицах
	Обеспечивать фиксацию деталей элементами сборочного приспособления
	Применять измерительные средства при выполнении слесарно-сборочных работ
	Применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении работ
Необходимые знания	Основные сведения о конструкции собираемых узлов и агрегатов летательных аппаратов
	Виды, назначение и правила использования средств измерения и контроля
	Правила эксплуатации пневмо- и электроинструмента, требования охраны труда, применяемые СИЗ
	Виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении слесарно-сборочных работ
	Порядок сборки и разборки узлов летательных аппаратов с базированием по базовым отверстиям
	Правила работы с конструкторской, технологической документацией и электронными моделями
	Технические условия на монтаж узлов и агрегатов с базированием по отверстиям
	Принцип взаимодействия и работы монтируемых агрегатов
	Особенности работы с электро- и пневмоинструментом при сверлении отверстий
	Порядок установки базовых узлов в сборочном приспособлении
	Правила установки сборочных единиц на базовый узел
	Порядок применения элементов технологического крепления
	Основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, качествах, параметрах шероховатости поверхностей
	Правила рациональной организации труда на рабочем месте
	Виды СИЗ, применяемых при выполнении работ, правила их применения, порядок и периодичность их замены
	Требования конструкторской, технологической документации к рабочей зоне и условиям выполнения работ
	Требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности, электробезопасности при выполнении слесарно-сборочных работ
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование

Сборка узлов, отсеков и агрегатов с базированием от поверхности каркаса

Код

C/02.4

Уровень
(подуровень)
квалификации

4

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка СИЗ перед выполнением работы
	Получение сменного задания и технологической документации
	Подготовка слесарных и измерительных инструментов
	Установка деталей по базовым отверстиям в сборочное приспособление, фиксация
	Взаимная слесарная подгонка зон сопряжения деталей
	Установка обшивок на каркас, фиксация прижимными элементами
	Обработка отверстий с точностью по 7–12-му качеству
	Установка элементов технологического крепления
	Установка крепежных элементов
	Проверка точности сборки узлов и агрегатов
	Демонтаж фиксаторов по базовым отверстиям, выемка конструкции из сборочного приспособления
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности, электробезопасности и культуры производства
Необходимые умения	Применять СИЗ
	Устанавливать собираемые детали в сборочное приспособление по базовым отверстиям, фиксировать собираемый узел
	Выполнять сборку и регулирование узлов и агрегатов летательных аппаратов с доводкой внешних обводов и стыкуемых поверхностей с точностью по 6–10-му качеству
	Устанавливать обшивку на каркас, фиксировать собираемый каркас прижимными элементами
	Обрабатывать отверстия с точностью по 7–12-му качеству
	Выполнять проверку точности сборки узлов и агрегатов
	Осуществлять демонтаж фиксаторов по базовым отверстиям
	Осуществлять выемку собранного изделия из сборочного приспособления
	Применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении работ
	Обеспечивать фиксацию деталей элементами сборочного приспособления
Применять измерительные средства при выполнении слесарно-сборочных работ	
Необходимые знания	Основные сведения о конструкции собираемых узлов и агрегатов летательных аппаратов
	Виды, назначение и правила использования средств измерения и контроля
	Правила эксплуатации пневмо- и электроинструмента, требования охраны труда, применяемые СИЗ

	Виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении слесарно-сборочных работ
	Порядок сборки и разборки узлов летательных аппаратов с базированием по поверхности каркаса
	Правила работы с конструкторской, технологической документацией и электронными моделями
	Технические условия на сборку узлов и агрегатов с базированием по поверхности каркаса
	Конструкция собираемых узлов, их назначение
	Технологический процесс сборки узлов и агрегатов
	Методы рационального использования элементов технологического крепления
	Основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, качествах, параметрах шероховатости поверхностей
	Правила рациональной организации труда на рабочем месте
	Виды СИЗ, применяемых при выполнении работ, правила их применения, порядок и периодичность их замены
	Требования конструкторской, технологической документации к рабочей зоне и условиям выполнения работ
	Требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности, электробезопасности при выполнении слесарно-сборочных работ
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Сборка узлов, отсеков и агрегатов с базированием по наружной поверхности обшивки	Код	C/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка СИЗ перед выполнением работы
	Получение сменного задания и технологической документации
	Подготовка слесарного инструмента, электро- и пневмоинструмента, оборудования и оснастки к выполнению работ
	Установка панелей на каркас в сборочном приспособлении, фиксация рубильниками по внешним обводам
	Подгонка и установка компенсирующих элементов между каркасом и элементами панели
	Обработка отверстий с точностью по 7–12-му качеству
	Установка элементов технологического крепления
	Установка заклепок, болт-заклепок
	Установка крепежных элементов
	Проверка точности сборки узлов и агрегатов
	Демонтаж фиксации, выемка конструкции из сборочного приспособления

	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности, электробезопасности и культуры производства
Необходимые умения	Применять СИЗ
	Применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении работ
	Обеспечивать прижим обшивки внешней поверхности к опорным поверхностям приспособления
	Обеспечивать соединение силовых элементов с обшивкой через компенсатор
	Обеспечивать накладку панелей на каркас, установленный в сборочном приспособлении
	Закреплять рубильники
	Выполнять соединения и крепление деталей узлов летательных аппаратов при их сборке
	Извлекать собранный отсек из сборочного приспособления
	Применять измерительные средства при выполнении слесарно-сборочных работ
Необходимые знания	Основные сведения о конструкции собираемых узлов и агрегатов летательных аппаратов
	Виды, назначение и правила использования средств измерения и контроля
	Правила эксплуатации пневмо- и электроинструмента, требования охраны труда, применяемые СИЗ
	Виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении слесарно-сборочных работ
	Порядок сборки и разборки узлов летательных аппаратов с базированием по наружной поверхности обшивки
	Правила работы с конструкторской, технологической документацией и электронными моделями
	Технические условия на сборку узлов и агрегатов с базированием по наружной поверхности обшивки
	Порядок подготовки мест соединения деталей
	Конструкции сборочных приспособлений
	Достижимая точность внешних обводов собираемого агрегата
	Требования к точности базовых обводообразующих поверхностей рубильников
	Порядок определения точности взаимного расположения собираемых деталей узлов, отсеков летательных аппаратов
	Основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, качествах, параметрах шероховатости поверхностей
	Правила рациональной организации труда на рабочем месте
	Виды СИЗ, применяемых при выполнении работ, правила их применения, порядок и периодичность их замены
	Требования конструкторской, технологической документации к рабочей зоне и условиям выполнения работ

	Требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности, электробезопасности при выполнении слесарно-сборочных работ
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Сборка узлов и агрегатов с базированием по внутренней поверхности обшивки	Код	C/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка СИЗ перед выполнением работы
	Получение сменного задания и технологической документации
	Подготовка инструментов, оборудования и оснастки к выполнению работ
	Установка собранных элементов каркаса по базовым отверстиям
	Закрепление установленных элементов каркаса в сборочном приспособлении
	Установка макета на каркас
	Базирование макета относительно элементов каркаса по сборочным отверстиям
	Сборка каркаса агрегатов по макету
	Установка панелей с применением макета
	Сверление отверстий под заклепки, болт-заклепки по направляющим отверстиям в компенсаторах
	Соединение компенсаторов с каркасом агрегата
	Снятие макета
	Установка деталей с базированием по сборочным отверстиям
	Соединение установленных деталей заклепками, болт-заклепками
	Сверление в деталях каркаса по направляющим отверстиям в элементах каркаса отверстий под заклепки, болт-заклепки
	Соединение нервюр с компенсаторами заклепками, болт-заклепками
	Соединение заклепками, болт-заклепками установленных на панели компенсаторов с элементами каркаса
	Выемка собранного отсека из приспособления
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности, электробезопасности и культуры производства
Необходимые умения	Применять СИЗ
	Базировать макет относительно элементов каркаса по сборочным отверстиям
	Осуществлять сборку каркаса агрегата по макету
	Устанавливать панели с применением макета

	Применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении работ
	Выполнять контроль сборочных операций с использованием средств измерения и контроля
	Выполнять сборочные операции с применением необходимой технологической оснастки
	Обеспечивать правильное сопряжение деталей при их сборке
	Обеспечивать фиксацию деталей элементами сборочного приспособления
	Соединять конструктивно-силовой набор крыла заклепками с применением переносной пневмоскобы или стационарного прессы
	Применять измерительные средства при выполнении слесарно-сборочных работ
Необходимые знания	Основные сведения о конструкции собираемых узлов и агрегатов летательных аппаратов
	Виды, назначение и правила использования средств измерения и контроля
	Правила эксплуатации пневмо- и электроинструмента, требования охраны труда, применяемые СИЗ
	Виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении слесарно-сборочных работ
	Технические условия на сборку узлов и агрегатов с базированием по внутренней поверхности обшивки
	Порядок сборки и разборки узлов летательных аппаратов с базированием по внутренней поверхности обшивки
	Правила работы с конструкторской, технологической документацией и электронными моделями
	Технические условия на сборку узлов и агрегатов с базированием по внутренней поверхности обшивки
	Конструктивные особенности сборочных приспособлений
	Основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, качествах, параметрах шероховатости поверхностей
	Правила применения элементов технологического крепления
	Правила рациональной организации труда на рабочем месте
	Виды СИЗ, применяемых при выполнении работ, правила их применения, порядок и периодичность их замены
	Требования конструкторской, технологической документации к рабочей зоне и условиям выполнения работ
	Требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности, электробезопасности при выполнении слесарно-сборочных работ
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Агрегатная и узловая сборка летательных аппаратов по чертежам, технологическим процессам и электронным моделям

Код

D

Уровень
квалификации

4

Происхождение обобщенной
трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь-сборщик летательных аппаратов 5-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года слесарем-сборщиком летательных аппаратов 4-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее шести месяцев слесарем-сборщиком летательных аппаратов 4-го разряда при наличии среднего профессионального образования по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Обучение мерам пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Прохождение аттестации на работу с грузоподъемными механизмами и подъемными сооружениями
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7232	Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава
ЕТКС	§ 223	Слесарь-сборщик летательных аппаратов 5-го разряда
ОКПДТР	18567	Слесарь-сборщик летательных аппаратов
ОКСО	2.24.01.01	Слесарь-сборщик авиационной техники

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Демонтаж/монтаж, сборка и доработка отдельных систем, узлов и агрегатов летательных аппаратов	Код	D/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой
функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка СИЗ перед выполнением работы	
	Получение сменного задания и технологической документации	
	Подготовка инструментов, оборудования и оснастки к выполнению работ	
	Монтаж/демонтаж отдельных систем, узлов и агрегатов летательных аппаратов	
	Выполнение сборочных соединений деталей с точностью по 7–10-му качеству с разделкой отверстий и применением клеев, герметиков, красок при сборке летательных аппаратов, крыльев, баков-кессонов	
	Проверка и регулирование зазоров, люфтов, усилий загрузки и трения в проводке управления летательного аппарата	
	Изготовление и монтаж участков трубопроводов с проверкой их герметичности	
	Монтаж узлов летательных аппаратов с регулированием установочных размеров	
	Сборка интерьеров с регулировкой систем вентиляции	
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте	
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности, электробезопасности и культуры производства	
	Необходимые умения	Применять СИЗ
		Выполнять болтовые и клепаные соединения деталей с точностью по 7–10-му качеству при сборке узлов и агрегатов летательных аппаратов
Выполнять проклейку и герметизацию при сборке крыльев и баков-кессонов летательных аппаратов		
Регулировать зазоры и люфты в проводке управления летательным аппаратом		
Регулировать установочные размеры при монтаже узлов летательных аппаратов		
Регулировать систему вентиляции при сборке интерьеров летательных аппаратов		
Применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении работ		
Изготавливать и производить монтаж сложных участков трубопроводов летательных аппаратов с проверкой герметичности		
Обрабатывать результаты установленных сборочных параметров с использованием прикладных компьютерных программ		
Выполнять сборочные операции с применением клеев и герметиков		
Устанавливать соответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации		
Выполнять сборочные операции с применением необходимой технологической оснастки		
Выполнять монтаж силовых установок на летательные аппараты		
Выполнять подгонку агрегатов по разъемам		
Выполнять сборку и крепление шасси		

	Применять средства измерения и контроля при выполнении слесарно-сборочных работ
Необходимые знания	Основные сведения о конструкции собираемых узлов и агрегатов летательных аппаратов
	Виды, назначение и правила использования средств измерения и контроля
	Правила эксплуатации пневмо- и электроинструмента, требования охраны труда, применяемые СИЗ
	Виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении слесарно-сборочных работ
	Порядок сборки и доработки узлов летательных аппаратов
	Правила работы с конструкторской, технологической документацией и электронными моделями
	Технические условия на сборку и доработку узлов летательных аппаратов
	Устройство и назначение бустерных систем летательных аппаратов
	Виды и назначение авиационных материалов, их состав, механические, физические и химические свойства
	Правила применения элементов технологического крепления
	Методы контроля качества термообработки
	Устройство и правила эксплуатации подъемно-транспортных средств и стендов, правила их тарировки и испытания
	Правила чтения конструкторской и технологической документации
	Состав и содержание электронной конструкторской и технологической документации
	Порядок применения электронных моделей при определении параметров сборочных узлов летательных аппаратов
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, качествах, параметрах шероховатости поверхностей
	Правила рациональной организации труда на рабочем месте
	Виды СИЗ, применяемых при выполнении работ, правила их применения, порядок и периодичность их замены
	Требования конструкторской, технологической документации к рабочей зоне и условиям выполнения работ
Требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности, электробезопасности при выполнении слесарно-сборочных работ	
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Нивелировка агрегатов летательных аппаратов с использованием точных приборов	Код	D/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка СИЗ перед выполнением работы
	Получение сменного задания и технологической документации
	Подготовка инструментов, оборудования и оснастки к выполнению работ
	Взаимная слесарная подгонка зон сопряжения деталей
	Подготовка и навеска механизации крыла
	Балансировка установленных на летательный аппарат агрегатов
	Стыковка узлов и агрегатов летательных аппаратов
	Нивелировка агрегатов летательных аппаратов по нивелировочным схемам с использованием нивелиров, теодолитов, оптических угломеров
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности, электробезопасности и культуры производства
Необходимые умения	Применять СИЗ
	Выполнять слесарно-сборочные работы по подгонке зон сопряжения деталей
	Выполнять слесарно-сборочные работы по стыковке и нивелировке узлов и агрегатов летательных аппаратов
	Осуществлять навеску элементов механизации на агрегаты летательных аппаратов
	Устанавливать соответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации
	Выполнять балансировку агрегатов
	Применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении работ
	Применять конструкторскую и технологическую документацию в электронном виде
	Обрабатывать результаты измерения сборочных параметров с использованием электронных моделей
	Применять измерительные средства при выполнении слесарно-сборочных работ
Использовать приборы и устройства для выполнения нивелировки агрегатов, узлов и изделий	
Необходимые знания	Основные сведения о конструкции собираемых узлов и агрегатов летательных аппаратов
	Виды, назначение и правила использования средств измерения и контроля
	Правила эксплуатации пневмо- и электроинструмента, требования охраны труда, применяемые СИЗ
	Виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении слесарно-сборочных работ
	Порядок нивелировки агрегатов летательных аппаратов
	Правила работы с конструкторской, технологической документацией и электронными моделями

	Технические условия на выполнение нивелировки агрегатов летательных аппаратов
	Правила эксплуатации приборов и устройств для выполнения нивелировки агрегатов летательных аппаратов
	Нивелировочные схемы и правила работы по ним
	Правила регулирования систем управления летательным аппаратом на стендах с имитирующими агрегатами
	Виды и назначение авиационных материалов, их состав и механические свойства
	Правила пользования элементами технологического крепления
	Состав и содержание электронной конструкторской и технологической документации
	Основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, качествах, параметрах шероховатости поверхностей
	Правила рациональной организации труда на рабочем месте
	Требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности, электробезопасности при выполнении слесарно-сборочных работ
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Демонтаж/монтаж агрегатов и узлов с регулированием зазоров, люфтов, установочных размеров, систем управления летательным аппаратом	Код	D/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка СИЗ перед выполнением работы
	Получение сменного задания и технологической документации
	Подготовка инструментов, оборудования и оснастки к выполнению работ
	Шабрение разъемов агрегатов, стыковка и нивелировка с постановкой стыковых болтов
	Установка по узлам крепления с подгонкой по месту установки обтекателей из стеклоткани
	Демонтаж/монтаж системы управления двигателями, рулями, элеронами, щитками
	Совместная разделка отверстий в стыковых узлах стабилизатора с фюзеляжем, стыковка
	Демонтаж/монтаж и крепление конструктивных элементов шасси, проверка кинематики, углов выноса и разворота
	Сборка системы заправки топливом
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте

	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности, электробезопасности и культуры производства
Необходимые умения	Применять СИЗ
	Выполнять стыковку и нивелировку агрегатов летательных аппаратов
	Выполнять монтаж/демонтаж агрегатов и узлов летательных аппаратов при агрегатной и узловой сборке
	Выполнять сборку топливных систем летательных аппаратов
	Выполнять регулировку систем управления летательных аппаратов
	Выполнять проверку кинематики и положения шасси летательных аппаратов
	Выполнять проверку и регулировку системы управления
	Осуществлять регулировку систем вентиляции при сборке интерьеров летательных аппаратов
	Применять измерительные средства при выполнении слесарно-сборочных работ
	Применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении работ
	Обрабатывать результаты измерения сборочных параметров с использованием прикладных компьютерных программ
	Оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и промышленной безопасности
	Необходимые знания
Виды, назначение и правила использования средств измерения и контроля	
Правила эксплуатации пневмо- и электроинструмента, требования охраны труда, применяемые СИЗ	
Виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении слесарно-сборочных работ	
Порядок монтажа/демонтажа агрегатов летательных аппаратов	
Правила работы с конструкторской, технологической документацией и электронными моделями	
Технические условия на выполнение демонтажа/монтажа агрегатов летательных аппаратов	
Технические условия регулирования и правила сдачи заказчику систем управления летательными аппаратами, двигателями со всеми механизмами и приборами	
Правила регулирования систем управления летательным аппаратом на стендах с имитирующими агрегатами	
Правила применения элементов технологического крепления	
Состав и содержание электронной конструкторской и технологической документации	
Основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, качествах, параметрах шероховатости поверхностей	
Правила рациональной организации труда на рабочем месте	
Виды СИЗ, применяемых при выполнении работ, правила их применения, порядок и периодичность их замены	
Требования конструкторской, технологической документации к рабочей зоне и условиям выполнения работ	

	Требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности, электробезопасности при выполнении слесарно-сборочных работ
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Общая сборка летательных аппаратов по чертежам, технологическим процессам и электронным моделям	Код	Е	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь-сборщик летательных аппаратов 6-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года слесарем-сборщиком летательных аппаратов 5-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее шести месяцев слесарем-сборщиком летательных аппаратов 5-го разряда при наличии среднего профессионального образования по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Особые условия допуска к работе пуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Обучение мерам пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7232	Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава
ЕТКС	§ 224	Слесарь-сборщик летательных аппаратов 6-го разряда
ОКПДТР	18567	Слесарь-сборщик летательных аппаратов
ОКСО	2.24.01.01	Слесарь-сборщик авиационной техники

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Сборка, стыковка и доводка летательных аппаратов	Код	Е/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка СИЗ перед выполнением работы
	Получение сменного задания и технологической документации
	Подготовка инструментов, оборудования и оснастки к выполнению работ
	Доработка деталей и узлов летательных аппаратов
	Разделка отверстий под болты с точностью по 7-му, 8-му качеству
	Установка болтов с герметиком при сборке центроплана и крыла
	Выполнение технических измерений линейных размеров, давлений, моментов
	Устранение выявленных дефектов на изделиях
	Стыковка с подгонкой по месту подмоторных рам, силовых узлов
	Стыковка с подгонкой по месту килей, рулей, элеронов
	Монтаж катапультируемых сидений летательных аппаратов
	Предварительное регулирование систем управления летательным аппаратом и двигателем
	Установка с подгонкой по месту шпангоутов, концевых обтекателей крыла
	Стыковка силовых узлов крыла с фюзеляжем с разделкой отверстий в разделочном стенде
	Установка на легкие летательные аппараты двигателей с нивелировкой и стыковкой каналов
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности, электробезопасности и культуры производства
Необходимые умения	Применять СИЗ
	Производить доработку сложных деталей и узлов летательных аппаратов из композиционных материалов и сотовых конструкций
	Производить стыковку с подгонкой по месту и нивелировку сложных агрегатов летательных аппаратов с выполнением точных слесарных работ по подгонке, установке и доводке разъемов, стыковых отверстий и силовых узлов
	Производить монтаж реле катапультируемых сидений, крышек, люков
	Производить предварительную регулировку систем управления
	Производить окончательную доработку при узловой сборке летательных аппаратов, выявлять и устранять дефекты
	Производить установку с подгонкой по месту концевых обтекателей крыла

	<p>Осуществлять установку болтов с использованием герметика при узловой сборке летательных аппаратов</p> <p>Применять средства измерения и контроля при выполнении слесарно-сборочных работ</p> <p>Обрабатывать отверстия с точностью по 7-му, 8-му качеству</p> <p>Устанавливать соответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации</p> <p>Выполнять сборочные операции с применением необходимой технологической оснастки</p> <p>Применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении работ</p>
Необходимые знания	<p>Конструктивные особенности и устройство авиационных узлов, отсеков, панелей, агрегатов летательных аппаратов</p> <p>Виды, назначение и правила использования средств измерения и контроля</p> <p>Правила эксплуатации пневмо- и электроинструмента, требования охраны труда, применяемые СИЗ</p> <p>Виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении слесарно-сборочных работ</p> <p>Порядок узловой сборки, нивелировки и доводки собираемых узлов летательных аппаратов</p> <p>Правила работы с конструкторской, технологической документацией и электронными моделями</p> <p>Технические условия на узловую сборку и доводку узлов летательных аппаратов</p> <p>Способы установки, стыковки, доводки и крепления узлов и агрегатов летательных аппаратов</p> <p>Назначение, принцип работы и взаимодействия отдельных агрегатов и систем летательных аппаратов</p> <p>Порядок применения при сборке механических, нивелировочных, пневматических, электрических приспособлений и инструментов</p> <p>Порядок применения настроенного оборудования и специальной аппаратуры</p> <p>Способы выявления и устранения дефектов на летательных аппаратах</p> <p>Порядок нанесения лакокрасочных покрытий</p> <p>Инструкции и технические условия на предъявление изделий заказчику</p> <p>Основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, качествах, параметрах шероховатости поверхностей</p> <p>Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</p> <p>Правила рациональной организации труда на рабочем месте</p> <p>Виды СИЗ, применяемых при выполнении работ, правила их применения, порядок и периодичность их замены</p> <p>Требования конструкторской, технологической документации к рабочей зоне и условиям выполнения работ</p> <p>Требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности, электробезопасности при выполнении слесарно-сборочных работ</p>
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Демонтаж/монтаж трубопроводных систем в отсеках летательных аппаратов	Код	Е/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка СИЗ перед выполнением работы
	Получение сменного задания и технологической документации
	Подготовка инструментов для монтажа трубопроводов
	Подготовка хромированного или никелированного инструмента при монтаже кислородной системы
	Демонтаж трубопроводов гидрогазовой системы летательных аппаратов
	Проверка готовности зоны к установке трубопроводов, проверка качества металлизации
	Обеспечение соосности внутренних каналов трубопроводов без натяга и монтажных напряжений
	Обеспечение требуемых зазоров между трубопроводами и деталями конструкции летательных аппаратов
	Обеспечение компенсации отклонений при креплении трубопроводов к жестким элементам конструкции, изменение расстояний между опорами
	Обеспечение компенсации погрешностей монтажа при креплении трубопроводов к нежестким элементам конструкции при помощи демпфирующих устройств
	Применение специальных демпферов колебаний трубопроводов для участков, работающих при повышенных температурах
	Закрепление трубопроводов в местах изгиба
	Соединение трубопроводов по наружному и внутреннему конусу затяжкой накидных гаек
	Окончательная затяжка натяжных гаек тарированными ключами
	Установка механизмов, приборов, агрегатов бортовых систем (цилиндров, рулевых машинок, дросселей) и крепление их к каркасу летательного аппарата
	Прокладка трубопроводов, крепление их к элементам конструкции различными хомутами и колодками, соединение их между собой и с механизмами, бортовым оборудованием
	Контроль и пломбировка трубопроводов согласно чертежу
	Монтаж емкостей, регулирование системы механизмов
	Обеспечение взаимозаменяемости трубопроводов по разъемам агрегатов выполнением слесарных работ по подгонке, установке и доводке разъемов, стыковых отверстий и узлов с помощью приспособлений
	Установка штуцеров на агрегаты по шаблонам или приспособлениям
Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте	

	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности, электробезопасности и культуры производства
Необходимые умения	Применять СИЗ
	Обеспечивать готовность чистого хромированного, омедненного, оксидированного инструментов к выполнению работ в соответствии с технологической документацией
	Обеспечивать подготовку мест установки трубопроводов летательных аппаратов
	Проверять качество металлизации перед выполнением монтажа трубопроводов
	Выполнять технические требования по обеспечению соосности внутренних каналов трубопроводов, зазоров между трубопроводами и деталями конструкции
	Обеспечивать при монтаже трубопроводов крепление их к элементам конструкции и компенсацию монтажа
	Пользоваться тарированными ключами при затяжке накидных гаек в процессе соединения трубопроводов
	Производить крепление при монтаже трубопроводов к элементам конструкции летательных аппаратов
	Выполнять контровку и пломбировку трубопроводов
	Обеспечивать взаимозаменяемость трубопроводов по разъемам агрегатов
	Выполнять доводку разъемов, стыковых отверстий трубопроводов систем летательных аппаратов
	Выявлять и устранять дефекты монтажа трубопроводов систем летательных аппаратов
	Применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении работ
	Работать с электронной конструкторской и технологической документацией
Необходимые знания	Конструктивные особенности и устройство авиационных узлов, отсеков, панелей, агрегатов летательных аппаратов
	Порядок применения инструментов при монтаже трубопроводов летательных аппаратов
	Условия работы трубопроводов летательных аппаратов
	Порядок и виды проверяемых параметров трубопроводов летательных аппаратов
	Виды работ при монтаже гидрогазовых систем
	Порядок проверки зоны установки трубопроводов
	Правила работы с конструкторской, технологической документацией и электронными моделями
	Технические условия на монтаж гидрогазовых систем
	Методы крепления трубопроводов в местах изгибов
	Порядок крепления трубопроводов после соединения труб
	Порядок затяжки накидных гаек при соединении трубопроводов
	Основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, качествах, параметрах шероховатости поверхностей
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации

	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств ввода графической и текстовой информации
	Правила рациональной организации труда на рабочем месте
	Виды СИЗ, применяемых при выполнении работ, правила их применения, порядок и периодичность их замены
	Требования конструкторской, технологической документации к рабочей зоне и условиям выполнения работ
	Требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности, электробезопасности при выполнении слесарно-сборочных работ
Другие характеристики	-

3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Промывка, опрессовка гидрогазовых систем летательных аппаратов	Код	E/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка СИЗ перед выполнением работы
	Получение сменного задания и технологической документации
	Подготовка инструментов, оборудования и оснастки к выполнению работ
	Проверка взаимодействия и работоспособности смонтированных агрегатов и систем, устранение выявленных дефектов
	Проверка гидрогазовой системы на герметичность
	Выполнение точных слесарных работ по подготовке, установке и доводке разъемов, стыковых отверстий летательных аппаратов
	Определение по чертежам очередности работ и требуемой оснастки
	Опрессовка систем жизнеобеспечения и систем наддува нейтральным газом
	Проверка взаимодействия и работоспособности смонтированных агрегатов и гидрогазовых систем, устранение выявленных дефектов
	Испытание и доводка трубопроводов систем летательных аппаратов
	Управление испытательными стендами и приборами, их настройка и испытание
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности, электробезопасности и культуры производства
Необходимые умения	Применять СИЗ
	Осуществлять продувку собранных систем сжатым воздухом

	Выполнять продувку кислородных систем чистым азотом до их подсоединения к агрегатам и готовым изделиям
	Выполнять продувку гидроагрегатов и трубопроводов, собираемых на верстаках и устанавливаемых на панелях, сжатым воздухом на стенде
	Производить перед промывкой гидросистемы замену рабочих фильтров на технологические, обратных клапанов и дросселей – на технологические переходники
	Выполнять промывку гидросистемы с проверкой герметичности на заправочно-промывочных стендах
	Выполнять технологические операции по проверке взаимодействия и работоспособности собранных агрегатов и гидросистем летательных аппаратов
	Осуществлять отработку установленных агрегатов и гидрогазовых систем летательных аппаратов
	Читать схемы гидрогазовых систем летательных аппаратов
	Выявлять и устранять дефекты по результатам промывки и опрессовки гидрогазовых систем летательных аппаратов
	Применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении работ
	Работать с электронной конструкторской и технологической документацией
Необходимые знания	Конструктивные особенности и устройство авиационных узлов, отсеков, панелей, агрегатов летательных аппаратов
	Конструкция гидрогазовых систем и особенности проверки их на работоспособность
	Условия работы гидрогазовых систем летательных аппаратов
	Методы контроля герметичности гидрогазовых систем летательных аппаратов
	Методы проверки качества промывки гидросистем летательных аппаратов
	Порядок работы на заправочно-промывочных стендах
	Правила работы с конструкторской, технологической документацией и электронными моделями
	Основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, качествах, параметрах шероховатости поверхностей
	Правила рациональной организации труда на рабочем месте
	Виды СИЗ, применяемых при выполнении работ, правила их применения, порядок и периодичность их замены
	Требования конструкторской, технологической документации к рабочей зоне и условиям выполнения работ
	Требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности, электробезопасности при выполнении слесарно-сборочных работ
Другие характеристики	-

3.6. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Окончательная сборка по чертежам, технологическим процессам и электронным моделям	Код	F	Уровень квалификации	5
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь-сборщик летательных аппаратов 7-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих и дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года слесарем-сборщиком летательных аппаратов 6-го разряда
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Обучение мерам пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7232	Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава
ЕТКС	§ 225	Слесарь-сборщик летательных аппаратов 7-го разряда
ОКПДТР	18567	Слесарь-сборщик летательных аппаратов
ОКСО	2.24.01.01	Слесарь-сборщик авиационной техники

3.6.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка взаимодействия, отработка работоспособности окончательно смонтированных агрегатов и систем летательных аппаратов	Код	F/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка СИЗ перед выполнением работы
	Получение сменного задания и технологической документации
	Подготовка слесарно-сборочных и измерительных инструментов
	Проверка взаимодействия смонтированных агрегатов и систем летательных аппаратов

	Выполнение точных слесарных работ по подгонке, установке и доводке разъемов, стыковых отверстий летательных аппаратов
	Монтаж подъемников, цилиндров на летательные аппараты
	Проверка систем управления летательными аппаратами
	Проверка систем управления двигателем
	Подгонка и установка остекленной части фонаря (ОЧФ) кабины
	Регулирование катапультируемых сидений летательных аппаратов
	Стыковка с подгонкой по месту сложных агрегатов летательных аппаратов
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности, электробезопасности и культуры производства
Необходимые умения	Применять СИЗ
	Выполнять работы по стыковке, доводке летательных аппаратов при их окончательной сборке
	Производить проверку состояния установки ОЧФ кабины летательного аппарата
	Производить регулирование катапультируемых кресел летательных аппаратов
	Производить проверку состояния систем управления летательным аппаратом
	Применять технические условия на регулировку и доводку систем летательного аппарата
	Определять конструктивные особенности систем летательных аппаратов
	Определять особенности технологии монтажных, регулировочных и доводочных работ по системам
	Применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении работ
	Устанавливать соответствие параметров сборочных узлов, отсеков, агрегатов требованиям технологической документации
	Применять средства измерения и контроля при выполнении слесарно-сборочных работ
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
Необходимые знания	Конструктивные особенности и устройство авиационных узлов, отсеков, панелей, агрегатов летательных аппаратов
	Виды, назначение и правила использования средств измерения и контроля
	Правила эксплуатации пневмо- и электроинструмента, требования охраны труда, применяемые СИЗ
	Виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении слесарно-сборочных работ
	Порядок проверки взаимодействия смонтированных агрегатов и систем летательных аппаратов

	Правила работы с конструкторской, технологической документацией и электронными моделями
	Технические условия на отработку всех систем и доводку сложных агрегатов летательных аппаратов
	Способы установки, стыковки, доводки и крепления узлов и агрегатов летательных аппаратов
	Назначение, принцип работы и взаимодействия отдельных агрегатов и систем летательных аппаратов
	Порядок применения настроенного оборудования и специальной аппаратуры
	Способы выявления и устранения выявленных дефектов при окончательной сборке узлов и агрегатов летательных аппаратов
	Основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, качествах, параметрах шероховатости поверхностей
	Правила чтения сложных монтажных и сборочных чертежей
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Правила рациональной организации труда на рабочем месте
	Виды СИЗ, применяемых при выполнении работ, правила их применения, порядок и периодичность их замены
	Требования конструкторской, технологической документации к рабочей зоне и условиям выполнения работ
	Требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности, электробезопасности при выполнении слесарно-сборочных работ
Другие характеристики	-

3.6.2. Трудовая функция

Наименование	Окончательная сборка, стыковка и нивелировка готового изделия	Код	F/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка СИЗ перед выполнением работы
	Получение сменного задания и технологической документации
	Подготовка инструментов, оборудования и оснастки
	Стыковка и нивелировка агрегатов летательных аппаратов
	Установка агрегатов и систем управления летательных аппаратов
	Навеска агрегатов летательных аппаратов
	Стыковка и нивелировка центроплана, крыльев, фюзеляжа, кия, стабилизатора, двигателя летательных аппаратов
	Окончательная нивелировка летательного аппарата с заполнением нивелировочных схем

	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности, электробезопасности и культуры производства
Необходимые умения	Применять СИЗ
	Применять конструкторскую и технологическую документацию при выполнении операций стыковки и нивелировки летательных аппаратов
	Выполнять работы по стыковке и нивелировке агрегатов летательных аппаратов с выполнением точных слесарных работ по подгонке, доводке разъемов, стыковых отверстий и узлов
	Выполнять установку агрегатов систем управления летательными аппаратами, двигателями
	Производить навеску подъемников агрегатов
	Выполнять регулирование систем управления летательных аппаратов
	Применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении работ
	Проверять соответствие параметров сборочных узлов, отсеков, агрегатов требованиям технологической документации
	Применять технологическую оснастку в соответствии с документацией на выполнение сборочных операций при окончательной сборке летательных аппаратов
	Применять средства измерения и контроля при выполнении слесарно-сборочных работ
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Необходимые знания
Виды, назначение и правила использования средств измерения и контроля	
Правила эксплуатации пневмо- и электроинструмента, требования охраны труда, применяемые СИЗ	
Виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении слесарно-сборочных работ	
Порядок стыковки, доводки и нивелировки сложных агрегатов летательных аппаратов	
Правила работы с конструкторской, технологической документацией и электронными моделями	
Технические условия на окончательную сборку, нивелировку и доводку сложных агрегатов летательных аппаратов	
Конструкция сложных систем летательных аппаратов	
Способы установки, стыковки, доводки и крепления узлов и агрегатов летательных аппаратов	
Назначение, принцип работы и взаимодействия отдельных агрегатов и систем летательных аппаратов	

	Правила эксплуатации нивелира, теодолита, квадранта, оптического угломера
	Порядок применения настроенного оборудования и специальной аппаратуры
	Правила чтения сложных монтажных и сборочных чертежей
	Способы выявления и устранения дефектов при сборке узлов и агрегатов летательных аппаратов
	Основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, качествах, параметрах шероховатости поверхностей
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Правила рациональной организации труда на рабочем месте
	Виды СИЗ, применяемых при выполнении работ, правила их применения, порядок и периодичность их замены
	Требования конструкторской, технологической документации к рабочей зоне и условиям выполнения работ
	Требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности, электробезопасности при выполнении слесарно-сборочных работ
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Совет по профессиональным квалификациям в авиастроении
Алешин Борис Сергеевич - Председатель СПК в авиастроении, Советник президента по науке и технологиям ПАО «ОАК»

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ИАЗ-филиал ПАО «Корпорация Иркут», город Иркутск
2	ПАО «Корпорация Иркут», город Москва
3	НАЗ «Сокол» - филиал АО «РСК «МиГ», город Нижний Новгород
4	АО «РСК «МиГ» ЛАЗ им. П.А. Воронина, город Москва
5	ОКБ им. А.И. Микояна АО «РСК «МиГ», город Москва
6	АО «РСК «МиГ», город Москва
7	АО «Авиастар-СП», город Ульяновск
8	АО «ГСС», город Москва
9	ПАО «Компания «Сухой», город Москва
10	ПАО «Туполев», город Москва
11	КАЗ им. С.П. Горбунова ПАО «Туполев», город Казань
12	ГБПОУ ПК им. Н.Н. Годовикова», город Москва
13	ОООР «СоюзМаш России», город Москва
14	ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана», город Москва
15	ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278); приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277).

⁴ Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, № 39, ст. 6056; 2021, № 3, ст. 593).

⁵ Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

⁶ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 22, раздел «Производство и ремонт летательных аппаратов, двигателей и их оборудования».

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

⁸ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

⁹ Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2013, № 14, ст. 1666).