



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 82406

от 29 мар 2025.

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

19 марта 2025г.

ПРИКАЗ

Москва

№ 125н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Слесарь-инструментальщик»**

В соответствии с пунктом 20 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2023 г. № 580, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Слесарь-инструментальщик».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2020 г. № 603н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-инструментальщик» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 октября 2020 г., регистрационный № 60266).

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2025 г. и действует до 1 сентября 2031 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «19» марта 2025 г. № 125н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Слесарь-инструментальщик

151

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 «Изготовление, регулировка и ремонт простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств с точностью по 12–14-му качеству»	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Изготовление, регулировка и ремонт приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности с точностью по 8–11-му качеству»	10
3.3. Обобщенная трудовая функция «Изготовление, регулировка и ремонт сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств с точностью по 7–10-му качеству и шероховатостью Ra 0,4–0,1 мкм»	16
3.4. Обобщенная трудовая функция «Изготовление, регулировка и ремонт крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств с точностью по 5–7-му качеству и шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм»	23
3.5. Обобщенная трудовая функция «Изготовление, регулировка и ремонт уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств с точностью по 3–5-му качеству и шероховатостью Ra 0,04–0,01 мкм»	32
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	40
V. Сокращения, используемые в профессиональном стандарте.....	41

I. Общие сведения

Изготовление и ремонт инструментов и приспособлений

40.028

(наименование вида профессиональной деятельности)

код

Краткое описание вида профессиональной деятельности

Обеспечение качества и производительности изготовления инструментов

Группа занятий

7222	Слесари-инструментальщики и рабочие родственных занятий	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к области профессиональной деятельности

40	Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности
(код ОПД ²)	(наименование области профессиональной деятельности)

Отнесение к видам экономической деятельности

25.73	Производство инструмента
(код ОКВЭД ³)	(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	возможные наименования должностей, профессий рабочих	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Изготовление, регулировка и ремонт простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств с точностью по 12–14-му качеству	2	Слесарь-инструментальщик 2-го разряда	Слесарная обработка простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству с применением универсальных приспособлений	A/01.2	2
				Сборка и регулировка простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств	A/02.2	2
				Ремонт простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств	A/03.2	2
В	Изготовление, регулировка и ремонт приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности с точностью по 8–11-му качеству	3	Слесарь-инструментальщик 3-го разряда	Слесарная обработка деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11-му качеству с применением универсальных приспособлений	B/01.3	3
				Сборка и регулировка приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности	B/02.3	3
				Ремонт приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности	B/03.3	3
С	Изготовление, регулировка и ремонт сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных	3	Слесарь-инструментальщик 4-го разряда	Слесарная обработка сложных деталей с точностью размеров по 7–10-му качеству и шероховатостью Ra 0,4–0,1 мкм с применением специальной технологической оснастки	C/01.3	3
				Сборка и регулировка сложных приспособлений, инструментов и	C/02.3	3

	средств с точностью по 7–10-му качеству и шероховатостью Ra 0,4–0,1 мкм			контрольно-измерительных средств Ремонт сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств	C/03.3	3
D	Изготовление, регулировка и ремонт крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств с точностью по 5–7-му качеству и шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм	4	Слесарь-инструментальщик 5-го разряда	Слесарная обработка деталей крупных и особо сложных приборов, инструментов и контрольно-измерительных средств с точностью размеров по 5–7-му качеству и шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм	D/01.4	4
	средств с точностью по 5–7-му качеству и шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм			Сборка и регулировка крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств	D/02.4	4
				Ремонт крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств	D/03.4	4
E	Изготовление, регулировка и ремонт уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств с точностью по 3–5-му качеству и шероховатостью Ra 0,04–0,01 мкм	4	Слесарь-инструментальщик 6-го разряда	Слесарная обработка деталей уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств с точностью размеров по 3–5-му качеству и шероховатостью Ra 0,04–0,01 мкм	E/01.4	4
				Сборка и регулировка уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств, включая оптические	E/02.4	4
				Ремонт уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств	E/03.4	4

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление, регулировка и ремонт простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств с точностью по 12–14-му качеству	Код	A	Уровень квалификации	2
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Слесарь-инструментальщик 2-го разряда				

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих
Опыт практической работы	-

Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров ⁴ Прохождение обучения мерам пожарной безопасности ⁵ Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда ⁶ Наличие не ниже II группы по электробезопасности ⁷
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование классификатора	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7222	Слесари-инструментальщики и рабочие родственных занятий
ЕТКС ⁸	§ 80	Слесарь-инструментальщик 2-го разряда
ОКПДТР ⁹	18452	Слесарь-инструментальщик

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Слесарная обработка простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству с применением универсальных приспособлений	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
Трудовые действия	Определение последовательности обработки, содержания и технологических режимов слесарной обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству по конструкторской и технологической документации				

	Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции слесарной обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству
	Разметка и вычерчивание заготовок для простых деталей прямолинейных очертаний
	Рубка и резка заготовок простых деталей
	Гибка и правка простых деталей
	Опиливание простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству
	Контроль размеров, формы, расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству
	Контроль шероховатости поверхностей простых деталей с шероховатостью более Ra 0,8 мкм
	Нарезание резьб метчиками и плашками в простых деталях
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую и технологическую документацию на простые детали с точностью размеров по 12–14-му качеству
	Выполнять разметку заготовок простых деталей прямолинейных очертаний
	Выполнять рубку и резку заготовок простых деталей
	Выполнять гибку и правку простых деталей
	Выполнять опиловку простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству
	Использовать станки и механизированные инструменты для изготовления простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству
	Применять смазочно-охлаждающие технологические средства
	Контролировать размеры, форму и расположение поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству
Необходимые знания	Контролировать шероховатость поверхностей простых деталей с параметром шероховатости более Ra 0,8 мкм
	Нарезать резьбы метчиками и плашками в простых деталях
	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения рабочих чертежей, технологической документации
	Основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Виды технологической документации, используемой в организации
	Методы и приемы разметки и вычерчивания заготовок для простых деталей прямолинейных очертаний
	Технологические методы и приемы слесарной обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству
	Конструкции, технологические возможности и правила эксплуатации станков и механизированных инструментов для слесарной обработки простых деталей
	Виды, основные параметры и особенности применения инструментов для слесарной обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству
	Виды, основные параметры и особенности применения универсальных приспособлений для слесарной обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству
	Основные виды дефектов при слесарной обработке поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству и (или) параметром шероховатости более Ra 0,8 мкм, их причины, способы предупреждения и устранения

	Назначение, конструкции и правила применения приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Свойства конструкционных и инструментальных материалов, используемых в приспособлениях, инструментах и контрольно-измерительных средствах
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих технологических средств, используемых при слесарной обработке в организации
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Сборка и регулировка простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Определение последовательности обработки, содержания и технологических режимов сборки и регулирования простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств по конструкторской и технологической документации
	Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции сборки и регулировки простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Сборка простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Регулировка простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Контроль размеров, формы, расположения поверхностей простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
Необходимые умения	Читать и анализировать чертеж и технологическую карту на простые приспособления, инструменты и контрольно-измерительные средства
	Проверять комплектность и качество деталей собираемых простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Устанавливать, закреплять опоры, установочные и направляющие детали и узлы простых приспособлений
	Устанавливать детали подвижных соединений простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Устанавливать, выверять и фиксировать взаимное положение деталей и узлов простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Выполнять совместную обработку нескольких деталей простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Регулировать простые приспособления, инструменты и контрольно-измерительные средства
	Проверять простые приспособления, инструменты и контрольно-измерительные средства в работе
	Контролировать размеры, форму, расположение поверхностей простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств

Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения чертежей, технологической документации
	Основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы
	Обозначение на чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Методы установки, выверки, закрепления деталей простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Методы совместной обработки нескольких деталей простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Методы и оборудование для регулировки простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Конструкция, технологические возможности и правила использования технологической оснастки для сборки и регулировки простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Основные виды дефектов, возникающих при сборке простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств, их причины, способы предупреждения и устранения
	Назначение, конструкции и правила применения простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Свойства конструкционных и инструментальных материалов, используемых в простых приспособлениях, инструментах и контрольно-измерительных средствах
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Ремонт простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств	Код	A/03.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
Трудовые действия	Определение последовательности обработки, содержания и технологических режимов ремонта и восстановления простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств по конструкторской и технологической документации				
	Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции ремонта простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
	Разборка простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
	Чистка и промывка деталей простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
	Дефектация деталей простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
	Восстановление и ремонт деталей простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				

	Сборка простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Наладка и регулировка простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Контроль эксплуатационных параметров, контроль соответствия техническим требованиям простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств после ремонта
	Заполнение документов по результатам дефектации и контроля простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую и технологическую документацию на ремонт простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Выполнять разборку простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Выполнять чистку и промывку деталей простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Определять дефекты и износ деталей простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Производить восстановление и ремонт деталей простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Выполнять сборку простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Выполнять наладку и регулировку простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Контролировать эксплуатационные параметры простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Заполнять документы по результатам дефектации и контроля простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации на ремонт простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы
	Обозначение на чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Методы, оборудование и инструмент для выполнения разборки-сборки, чистки и дефектации простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Методы установки, выверки, закрепления деталей простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Методы, оборудование и инструмент для восстановления и ремонта деталей простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Методы, оборудование для наладки и регулировки простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Конструкция, технологические возможности и правила использования технологической оснастки для восстановления и ремонта деталей простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Назначение, конструкции и правила применения приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Методы контроля простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств

	Содержание и порядок подготовки документов по результатам дефектации и контроля простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Свойства конструкционных и инструментальных материалов, используемых в простых приспособлениях, инструментах и контрольно-измерительных средствах
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление, регулировка и ремонт приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности с точностью по 8–11-му качеству	Код	В	Уровень квалификации	3
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Слесарь-инструментальщик 3-го разряда				

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих
Опыт практической работы	Не менее одного года слесарем-инструментальщиком 2-го разряда
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование классификатора	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7222	Слесари-инструментальщики и рабочие родственных занятий
ЕТКС	§ 81	Слесарь-инструментальщик 3-го разряда
ОКПДТР	18452	Слесарь-инструментальщик

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Слесарная обработка деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11-му качеству с применением универсальных приспособлений	Код	В/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	Определение последовательности обработки, содержания и технологических режимов слесарной обработки заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11-му качеству по конструкторской и технологической документации				
	Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции слесарной обработки заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11-му качеству				
	Разметка и вычерчивание заготовок прямолинейных и простых фигурных очертаний				
	Рубка и резка заготовок деталей средней сложности				
	Гибка и правка деталей средней сложности				
	Опиливание, пригонка, припасовка, шабрение деталей и соединений средней сложности с точностью размеров по 8–11-му качеству				
	Притирка и доводка поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11-му качеству				
	Балансировка деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11-му качеству				
	Контроль размеров, формы, расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11-му качеству				
	Контроль шероховатости поверхностей деталей средней сложности с шероховатостью Ra 0,8–0,4 мкм				
	Нарезание резьб метчиками и плашками в деталях средней сложности				
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую и технологическую документацию на детали средней сложности с точностью размеров по 8–11-му качеству				
	Выполнять разметку заготовок деталей средней сложности прямолинейных и простых фигурных очертаний				
	Выполнять рубку и резку заготовок деталей средней сложности				
	Выполнять гибку и правку деталей средней сложности				
	Выполнять опиливание, пригонку, припасовку, шабрение деталей и соединений средней сложности с точностью размеров по 8–11-му качеству и (или) параметром шероховатости Ra 0,8–0,4 мкм				
	Выполнять притирку и доводку поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11-му качеству и (или) параметром шероховатости Ra 0,8–0,4 мкм				
	Использовать станки и механизированные инструменты для изготовления деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11-му качеству и (или) параметром шероховатости Ra 0,8–0,4 мкм				
	Применять смазочно-охлаждающие технологические средства				
	Балансировать детали средней сложности с точностью размеров по 8–11-му качеству				
	Контролировать размеры, форму и расположение поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11-му качеству				
	Контролировать шероховатость поверхностей деталей средней сложности с параметром шероховатости Ra 0,8–0,4 мкм				

Необходимые знания	Нарезать резьбы метчиками и плашками в деталях средней сложности
	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения рабочих чертежей, технологической документации
	Основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Виды технологической документации, используемой в организации
	Методы и приемы разметки и вычерчивания заготовок средней сложности прямолинейных и простых фигурных очертаний
	Технологические методы и приемы слесарной обработки заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11-му качеству
	Методы балансировки деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11-му качеству
	Конструкции, технологические возможности и правила эксплуатации станков и механизированных инструментов для слесарной обработки деталей средней сложности
	Виды, основные параметры и особенности применения инструментов для слесарной обработки заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11-му качеству
	Виды, основные параметры и особенности применения универсальных приспособлений для слесарной обработки заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11-му качеству
	Основные виды дефектов при слесарной обработке поверхностей заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11-му качеству и (или) параметром шероховатости $Ra\ 0,8-0,4\ \text{мкм}$, их причины, способы предупреждения и устранения
	Назначение и правила применения приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств для контроля деталей средней сложности с точностью размеров по 8–11-му качеству
	Свойства конструкционных и инструментальных материалов, используемых в приспособлениях, инструментах и контрольно-измерительных средствах
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих технологических средств, используемых при слесарной обработке в организации
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Сборка и регулировка приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности	Код	В/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	Определение последовательности обработки, содержания и технологических режимов сборки и регулирования приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности по конструкторской и				

	технологической документации
	Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции сборки и регулировки приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Сборка приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Регулировка приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Контроль эксплуатационных параметров, контроль соответствия приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности техническим требованиям
	Заполнение документов по результатам контроля приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую и технологическую документацию на приспособления, инструменты и контрольно-измерительные средства средней сложности
	Проверять комплектность и качество деталей собираемых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Устанавливать, закреплять и доводить опоры, установочные и направляющие детали и узлы приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Устанавливать и доводить детали подвижных соединений приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Устанавливать, выверять и фиксировать взаимное положение деталей и узлов приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Выполнять совместную обработку нескольких деталей приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Выполнять пригоночные операции и обработку по месту деталей приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Регулировать приспособления, инструменты и контрольно-измерительные средства средней сложности
	Балансировать вращающиеся части приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Проверять приспособления, инструменты и контрольно-измерительные средства средней сложности в работе
	Контролировать эксплуатационные параметры приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Контролировать соответствие приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности техническим требованиям
	Заполнять документы по результатам контроля приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Заполнять документы по результатам контроля приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения чертежей, технологической документации
	Основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы
	Обозначение на чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Методы установки, выверки, закрепления деталей приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности

	Методы совместной обработки нескольких деталей приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Методы выполнения припиливания, шабрения и доводки деталей приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Методы и оборудование для регулировки приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Методы балансировки вращающихся частей приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Конструкция, технологические возможности и правила использования технологической оснастки для сборки и регулировки приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Основные виды дефектов, возникающих при сборке приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности, их причины, способы предупреждения и устранения
	Назначение, конструкции и правила применения приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Методы контроля приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Содержание и порядок подготовки документов по итогам контроля и испытаний приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Свойства конструкционных и инструментальных материалов, используемых в приспособлениях, инструментах и контрольно-измерительных средствах средней сложности
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Ремонт приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности	Код	В/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	Определение последовательности обработки, содержания и технологических режимов ремонта приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности по конструкторской и технологической документации				
	Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции ремонта приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности				
	Разборка приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности				
	Чистка и промывка деталей и узлов приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности				
	Дефектация деталей и узлов приспособлений, инструментов и контрольно-				

	измерительных средств средней сложности
	Восстановление и ремонт деталей приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Сборка приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Наладка и регулировка приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Контроль эксплуатационных параметров, контроль соответствия приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности техническим требованиям
	Заполнение документов по результатам контроля приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности после ремонта
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую и технологическую документацию на приспособления средней сложности
	Выполнять разборку приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Выполнять чистку и промывку деталей приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Определять дефекты и износ деталей и узлов приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Производить восстановление и ремонт деталей приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Выполнять сборку приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Выполнять наладку и регулировку приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Контролировать эксплуатационные параметры приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Заполнять документы по результатам дефектации и контроля приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации на ремонт приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Методы, оборудование и инструмент для выполнения разборки-сборки, чистки и дефектации простых приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Методы установки, выверки, закрепления деталей приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Методы, оборудование и инструмент для восстановления и ремонта деталей приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Методы, оборудование для наладки и регулировки приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Конструкция, технологические возможности и правила использования технологической оснастки для восстановления и ремонта деталей приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности

	сложности
	Назначение и правила применения приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Методы контроля приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Содержание и порядок подготовки документов по результатам дефектации и контроля приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств средней сложности
	Свойства конструкционных и инструментальных материалов, используемых в приспособлениях, инструментах и контрольно-измерительных средствах
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление, регулировка и ремонт сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств с точностью по 7–10-му качеству и шероховатостью Ra 0,4–0,1 мкм	Код	С	Уровень квалификации	3
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Слесарь-инструментальщик 4-го разряда				

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее общее образование и 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
Опыт практической работы	Не менее одного года слесарем-инструментальщиком 3-го разряда
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование классификатора	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7222	Слесари-инструментальщики и рабочие родственных занятий
ЕТКС	§ 82	Слесарь-инструментальщик 4-го разряда
ОКПДТР	18452	Слесарь-инструментальщик
Перечень СПО ¹⁰	15.01.35	Мастер слесарных работ

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Слесарная обработка сложных деталей с точностью размеров по 7–10-му качеству и шероховатостью Ra 0,4–0,1 мкм с применением специальной технологической оснастки	Код	C/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Определение последовательности обработки, содержания и технологических режимов слесарной обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7–10-му качеству и (или) параметром шероховатости Ra 0,4–0,1 мкм по конструкторской и технологической документации
	Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции слесарной обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7–10-му качеству и (или) параметром шероховатости Ra 0,4–0,1 мкм
	Разметка и вычерчивание заготовок сложных фигурных очертаний
	Рубка и резка заготовок сложных деталей
	Гибка и правка сложных деталей
	Опиливание, пригонка, припасовка, шабрение сложных деталей и соединений
	Притирка и доводка поверхностей сложных деталей
	Контроль размеров, формы, расположения и шероховатости поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7–10-му качеству и шероховатостью Ra 0,4–0,1 мкм
	Балансировка сложных деталей с точностью размеров по 7–10-му качеству
	Нарезание резьб метчиками и плашками в сложных деталях
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую и технологическую документацию на сложные детали с точностью размеров по 7–10-му качеству
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Выполнять разметку заготовок сложных фигурных очертаний
	Выполнять рубку и резку заготовок сложных деталей
	Выполнять гибку и правку сложных деталей
	Выполнять опиление, пригонку, припасовку, шабрение сложных деталей и соединений с точностью размеров по 7–10-му качеству и (или) шероховатостью Ra 0,4–0,1 мкм
	Выполнять притирку и доводку поверхностей сложных деталей с точностью

	размеров по 7–10-му качеству и (или) шероховатостью Ra 0,4–0,1 мкм
	Использовать станки и механизированные инструменты для изготовления сложных деталей с точностью размеров по 7–10-му качеству и (или) шероховатостью Ra 0,4–0,1 мкм
	Применять смазочно-охлаждающие технологические средства
	Балансировать сложные детали с точностью размеров по 7–10-му качеству
	Контролировать размеры, форму и расположение поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 7–10-му качеству
	Контролировать шероховатость поверхностей сложных деталей с параметром шероховатости Ra 0,4–0,1 мкм
	Нарезать резьбы метчиками и плашками в сложных деталях
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения рабочих чертежей, технологической документации
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Виды технологической документации, используемой в организации
	Методы и приемы разметки и вычерчивания заготовок сложных фигурных очертаний
	Технологические методы и приемы слесарной обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7–10-му качеству и шероховатостью Ra 0,4–0,1 мкм
	Методы балансировки сложных деталей с точностью размеров по 7–10-му качеству
	Конструкции, технологические возможности и правила эксплуатации станков и механизированных инструментов для слесарной обработки сложных деталей
	Виды, основные параметры и особенности применения инструментов для слесарной обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7–10-му качеству
	Виды, основные параметры и особенности применения специальных приспособлений для слесарной обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7–10-му качеству
	Основные виды дефектов, возникающих при слесарной обработке поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7–10-му качеству и (или) параметром шероховатости Ra 0,8–0,4 мкм, их причины, способы предупреждения и устранения
	Назначение и правила применения приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств для контроля сложных деталей с точностью размеров по 7–10-му качеству
	Свойства конструкционных и инструментальных материалов, используемых в приспособлениях, инструментах и контрольно-измерительных средствах

	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих технологических средств, используемых при слесарной обработке в организации
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Сборка и регулировка сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств	Код	C/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	Определение последовательности обработки, содержания и технологических режимов сборки и регулирования сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств по конструкторской и технологической документации				
	Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции сборки и регулировки сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
	Сборка сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
	Регулировка сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
	Контроль эксплуатационных параметров, контроль соответствия техническим требованиям и испытания сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
	Подготовка документов по результатам контроля и испытаний сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую и технологическую документацию на сложные приспособления, режущие и измерительные инструменты				
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации				
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами				
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации				
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации				
	Проверять комплектность и качество деталей собираемых сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
	Устанавливать, закреплять и доводить опоры, установочные и направляющие детали и узлы сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
	Устанавливать и доводить детали подвижных соединений сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
	Устанавливать, выверять и фиксировать взаимное положение деталей и узлов сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
Выполнять совместную обработку нескольких деталей сложных					

	приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Выполнять пригоночные операции и обработку по месту деталей сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Регулировать сложные приспособления, инструменты и контрольно-измерительные средства
	Балансировать вращающиеся части сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Проверять сложные приспособления, инструменты и контрольно-измерительные средства в работе
	Контролировать эксплуатационные параметры сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Контролировать соответствие сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств техническим требованиям
	Проводить испытания сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Использовать текстовые редакторы для подготовки документов
	Подготавливать документы по результатам контроля и испытаний сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения чертежей, технологической документации
	Основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации
	Порядок работы с файловой системой (копирование, удаление, восстановление)
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Методы установки, выверки, закрепления деталей сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Методы совместной обработки нескольких деталей сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Методы выполнения припиливания, шабрения и доводки деталей сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Методы и оборудование для регулировки сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Методы балансировки вращающихся частей сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Конструкция, технологические возможности и правила использования технологической оснастки для сборки и регулировки сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Основные виды дефектов деталей, возникающих при сборке сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств, их причины, способы предупреждения и устранения
	Назначение, конструкции и правила применения сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств

	Порядок проведения и содержание испытаний сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Методы контроля сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Содержание и порядок подготовки документов по итогам контроля и испытаний сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств, принятых в организации
	Виды, приемы работы в текстовых редакторах, используемых в организации
	Свойства конструкционных и инструментальных материалов, используемых в сложных приспособлениях, инструментах и контрольно-измерительных средствах
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Ремонт сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств	Код	C/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Определение последовательности обработки, содержания и технологических режимов ремонта сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств по конструкторской и технологической документации
	Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции ремонта сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Разборка сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Чистка и промывка деталей и узлов сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Дефектация деталей и узлов сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Подготовка документов по результатам дефектации деталей сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Восстановление и ремонт деталей сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Сборка сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Наладка и регулировка сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Контроль эксплуатационных параметров и испытания сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств после ремонта
Необходимые умения	Подготовка документов по результатам контроля и испытания сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств после ремонта
	Читать и анализировать конструкторскую и технологическую документацию на сложные приспособления, режущие и измерительные инструменты

	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Выполнять разборку сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Выполнять чистку и промывку деталей и узлов сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Определять дефекты и износ деталей и узлов сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Производить восстановление и ремонт деталей сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Выполнять сборку сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Выполнять наладку и регулировку сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Балансировать вращающиеся части сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Контролировать эксплуатационные параметры и проводить испытания сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств после ремонта
	Подготавливать документы по результатам дефектации сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Подготавливать документы по результатам контроля и испытаний сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств после ремонта
	Использовать текстовые редакторы для подготовки документов
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации на ремонт сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для подготовки и просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Методы, оборудование и инструмент для выполнения разборки-сборки, чистки и дефектации сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Методы установки, выверки, закрепления деталей сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств

	Методы, оборудование и инструмент для восстановления и ремонта деталей сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Методы, оборудование для наладки и регулировки сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Конструкция, технологические возможности и правила использования технологической оснастки для восстановления и ремонта деталей сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Назначение и правила применения сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Содержание и порядок подготовки документов по результатам дефектации сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств, принятых в организации
	Методы контроля и испытания сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств после ремонта
	Содержание и порядок подготовки документов по итогам контроля и испытаний сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств, принятых в организации
	Виды, приемы работы в текстовых редакторах, используемых в организации
	Свойства конструкционных и инструментальных материалов, используемых в сложных приспособлениях, инструментах и контрольно-измерительных средствах
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление, регулировка и ремонт крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств с точностью по 5–7-му качеству и шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм	Код	D	Уровень квалификации	4
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Слесарь-инструментальщик 5-го разряда				

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее общее образование и 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
------------------------	--

Опыт практической работы	Не менее двух лет слесарем-инструментальщиком 4-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее одного года слесарем-инструментальщиком 4-го разряда для получивших среднее профессиональное образование
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование классификатора	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7222	Слесари-инструментальщики и рабочие родственных занятий
ЕТКС	§ 83	Слесарь-инструментальщик 5-го разряда
ОКПДТР	18452	Слесарь-инструментальщик
Перечень СПО	15.01.35	Мастер слесарных работ

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Слесарная обработка деталей крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств с точностью размеров по 5–7-му качеству и шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм	Код	D/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	<p>Определение последовательности обработки, содержания и технологических режимов слесарной обработки деталей крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств с точностью размеров по 5–7-му качеству и (или) параметром шероховатости Ra 0,16–0,02 мкм по конструкторской и технологической документации</p> <p>Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции слесарной обработки заготовок деталей крупных и особо сложных приборов, приспособлений и инструментов с точностью размеров по 5–7-му качеству и (или) параметром шероховатости Ra 0,16–0,02 мкм</p> <p>Разметка и вычерчивание заготовок сложных фигурных очертаний</p> <p>Правка крупных и особо сложных деталей</p> <p>Опиливание, пригонка, припасовка, шабрение крупных и особо сложных деталей и соединений с точностью размеров по 5–7-му качеству и шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм</p> <p>Притирка и доводка поверхностей крупных и особо сложных деталей с точностью размеров по 5–7-му качеству и шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм</p> <p>Балансировка крупных и особо сложных деталей с точностью размеров по 5–7-му качеству</p> <p>Контроль размеров, формы, расположения поверхностей крупных и особо сложных деталей с точностью размеров по 5–7-му качеству</p>				

	Контроль шероховатости поверхностей крупных и особо сложных деталей с шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую и технологическую документацию на крупные и особо сложные детали с точностью размеров по 5–7-му качеству и шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм
	Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения операций слесарной обработки деталей крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве
	Сохранять документы из электронного архива
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Выполнять разметку крупных и особо сложных заготовок сложных фигурных очертаний
	Выполнять геометрические построения для выполнения разметки с использованием CAD-систем (перечень сокращений приведен в разделе V профессионального стандарта) легкого класса
	Выполнять рубку и резку заготовок особо сложных деталей
	Выполнять гибку и правку особо сложных деталей
	Выполнять опилование, пригонку, припасовку, шабрение крупных и особо сложных деталей и соединений с точностью размеров по 5–7-му качеству и шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм
	Выполнять притирку и доводку поверхностей крупных и особо сложных деталей с точностью размеров по 5–7-му качеству и шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм
	Использовать станки и механизированные инструменты для изготовления крупных и особо сложных деталей с точностью размеров по 5–7-му качеству и (или) шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм
	Применять смазочно-охлаждающие технологические средства
	Балансировать крупные и особо сложные детали с точностью размеров по 5–7-му качеству
	Контролировать размеры, форму и расположение поверхностей крупных и особо сложных деталей с точностью размеров по 5–7-му качеству
	Контролировать шероховатость поверхностей крупных и особо сложных деталей с параметром шероховатости Ra 0,16–0,02 мкм
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения рабочих чертежей, технологической документации
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них

	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Виды технологической документации, используемой в организации
	Методы и приемы разметки и вычерчивания заготовок сложных фигурных очертаний
	Методы геометрических построений для выполнения разметки в САД-системе легкого класса, используемой в организации
	Технологические методы и приемы слесарной обработки заготовок крупных и особо сложных деталей с точностью размеров по 5–7-му качеству и шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм
	Методы балансировки крупных и особо сложных деталей с точностью размеров по 5–7-му качеству
	Виды, назначение и порядок применения компьютеризированных балансировочных устройств
	Конструкции, технологические возможности и правила эксплуатации станков и механизированных инструментов для слесарной обработки крупных и особо сложных деталей
	Виды, основные параметры и особенности применения инструментов для слесарной обработки заготовок крупных и особо сложных деталей с точностью размеров по 5–7-му качеству и шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм
	Виды, основные параметры и особенности применения специальных приспособлений для слесарной обработки заготовок крупных и особо сложных деталей с точностью размеров по 5–7-му качеству и шероховатостью Ra 0,16–0,02 мкм
	Основные виды дефектов, возникающих при слесарной обработке поверхностей заготовок крупных и особо сложных деталей с точностью размеров по 5–7-му качеству и (или) параметром шероховатости Ra 0,16–0,02 мкм, их причины, способы предупреждения и устранения
	Назначение и правила применения приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств для контроля крупных и особо сложных деталей с точностью размеров по 5–7-му качеству
	Свойства конструкционных и инструментальных материалов, используемых в приспособлениях, инструментах и контрольно-измерительных средствах
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих технологических средств, используемых при слесарной обработке в организации
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Сборка и регулировка крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств	Код	D/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Определение последовательности обработки, содержания и технологических режимов сборки и регулирования крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств по конструкторской и технологической документации
	Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции сборки и регулировки крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Сборка крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Регулировка крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Контроль эксплуатационных параметров, контроль соответствия техническим требованиям и испытания крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Подготовка документов по результатам контроля и испытаний крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую и технологическую документацию на крупные и особо сложные приборы, приспособления, инструменты и контрольно-измерительные средства
	Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения операций слесарной обработки деталей крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве
	Сохранять документы из электронного архива
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Проверять комплектность и качество деталей собираемых крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Устанавливать, закреплять и доводить опоры, установочные и направляющие детали и узлы крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Устанавливать и доводить детали подвижных соединений крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Устанавливать, выверять и фиксировать взаимное положение деталей и узлов крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Выполнять совместную обработку нескольких деталей крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Выполнять пригоночные операции и обработку по месту деталей крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств

	Регулировать крупные и особо сложные приборы, приспособления, инструменты и контрольно-измерительные средства
	Балансировать вращающиеся части крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Проверять крупные и особо сложные приборы, приспособления, инструменты и контрольно-измерительные средства в работе
	Контролировать эксплуатационные параметры крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Контролировать соответствие крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств техническим требованиям
	Проводить испытания крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Использовать текстовые редакторы для подготовки документов
	Подготавливать документы по результатам контроля и испытаний крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения чертежей, технологической документации
	Основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для подготовки и просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Обозначение на чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Методы установки, выверки, закрепления деталей крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Методы совместной обработки нескольких деталей крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Методы выполнения припиливания, шабрения и доводки деталей крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Методы и оборудование для регулировки крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Методы балансировки вращающихся частей крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Виды, назначение и порядок применения компьютеризированных балансировочных устройств
	Конструкция, технологические возможности и правила использования технологической оснастки для сборки и регулировки крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Основные виды дефектов деталей, возникающих при сборке крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-

	измерительных средств, их причины, способы предупреждения и устранения
	Назначение, конструкции и правила применения крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Порядок проведения и содержание испытаний крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Методы контроля крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Содержание и порядок подготовки документов по итогам контроля и испытаний крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств, принятых в организации
	Виды, приемы работы в текстовых редакторах, используемых в организации
	Свойства конструкционных и инструментальных материалов, используемых в крупных и особо сложных приборах, приспособлениях, инструментах и контрольно-измерительных средствах
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Ремонт крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств	Код	D/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Определение последовательности обработки, содержания и технологических режимов ремонта крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств по конструкторской и технологической документации				
	Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции ремонта крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
	Разборка крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
	Чистка и промывка деталей и узлов крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
	Дефектация деталей и узлов крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
	Подготовка документов по результатам дефектации деталей и узлов крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
	Восстановление и ремонт деталей крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
	Сборка крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
	Наладка и регулировка крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
	Контроль эксплуатационных параметров и испытания крупных и особо сложных				

	приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств после ремонта
	Подготовка документов по результатам контроля крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств после ремонта
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую и технологическую документацию на ремонт крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения операций слесарной обработки деталей крупных и особо сложных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве
	Сохранять документы из электронного архива
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Выполнять разборку крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Выполнять чистку и промывку деталей и узлов крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Определять дефекты и износ деталей и узлов крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Производить восстановление и ремонт деталей крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Выполнять наладку и регулировку крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Выполнять сборку крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Балансировать вращающиеся части крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Контролировать эксплуатационные параметры и проводить испытания крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств после ремонта
	Подготавливать документы по результатам дефектации крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Подготавливать документы по результатам контроля и испытаний крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств после ремонта
	Использовать текстовые редакторы для подготовки документов
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации на ремонт крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-

	вывода информации и внешними носителями информации
	Порядок работы с файловой системой (копирование, удаление, восстановление)
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для подготовки и просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Методы, оборудование и инструмент для восстановления и ремонта деталей крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Методы, оборудование и инструмент для выполнения разборки-сборки, чистки и дефектации крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Методы установки, выверки, закрепления деталей крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Методы, оборудование для наладки и регулировки крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Методы балансировки вращающихся частей крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Виды, назначение и порядок применения компьютеризированных балансировочных устройств
	Конструкция, технологические возможности и правила использования технологической оснастки для восстановления и ремонта деталей крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Назначение и правила применения крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Содержание и порядок подготовки документов по результатам дефектации крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств, принятых в организации
	Методы контроля крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств после ремонта
	Содержание и порядок подготовки документов по итогам контроля и испытаний крупных и особо сложных приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств, принятых в организации
	Виды, приемы работы в текстовых редакторах, используемых в организации
	Свойства конструкционных и инструментальных материалов, используемых в крупных и особо сложных приспособлениях, инструментах и контрольно-измерительных средствах
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление, регулировка и ремонт уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств с точностью по 3–5-му качеству и шероховатостью Ra 0,04–0,01 мкм	Код	Е	Уровень квалификации	4
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Слесарь-инструментальщик 6-го разряда				

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее общее образование и 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
Опыт практической работы	Не менее трех лет слесарем-инструментальщиком 5-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее двух лет слесарем-инструментальщиком 5-го разряда для получивших среднее профессиональное образование
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование классификатора	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7222	Слесари-инструментальщики и рабочие родственных занятий
ЕТКС	§ 84	Слесарь-инструментальщик 6-го разряда
ОКПДТР	18452	Слесарь-инструментальщик
Перечень СПО	15.01.35	Мастер слесарных работ

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Слесарная обработка деталей уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств с точностью размеров по 3–5-му качеству и шероховатостью Ra 0,04–0,01 мкм	Код	Е/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Определение последовательности обработки, содержания и технологических режимов слесарной обработки заготовок деталей уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств с точностью размеров по 3–5-му качеству и (или) параметром шероховатости Ra 0,04–0,01 мкм по конструкторской и технологической документации
	Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции слесарной обработки заготовок деталей уникальных и опытных приборов, приспособлений и инструментов с точностью размеров по 3–5-му качеству и (или) параметром шероховатости Ra 0,04–0,01 мкм
	Разметка и вычерчивание заготовок уникальных и опытных деталей сложных фигурных очертаний
	Пригонка, припасовка и шабрение уникальных и опытных деталей и соединений с точностью размеров по 3–5-му качеству и (или) параметром шероховатости Ra 0,04–0,01 мкм
	Притирка и доводка поверхностей уникальных и опытных деталей с точностью размеров по 3–5-му качеству и (или) параметром шероховатости Ra 0,04–0,01 мкм
	Балансировка уникальных и опытных деталей с точностью размеров по 3–5-му качеству
	Контроль размеров, формы, расположения поверхностей уникальных и опытных деталей с точностью размеров по 3–5-му качеству
	Контроль шероховатости поверхностей уникальных и опытных деталей с шероховатостью Ra 0,04–0,01 мкм
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую и технологическую документацию на уникальные и опытные детали с точностью размеров по 3–5-му качеству и шероховатостью Ra 0,04–0,01 мкм
	Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения операций слесарной обработки деталей уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве
	Сохранять документы из электронного архива
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра текстовой и графической информации
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Выполнять разметку уникальных и опытных заготовок и деталей сложных фигурных очертаний
	Выполнять геометрические построения для выполнения разметки с использованием CAD-систем легкого класса
	Выполнять рубку и резку заготовок уникальных и опытных деталей
	Выполнять гибку и правку уникальных и опытных деталей
	Выполнять опилование, пригонку, припасовку, шабрение уникальных и опытных деталей и соединений с точностью размеров по 3–5-му качеству и (или) параметром шероховатости Ra 0,04–0,01 мкм
	Выполнять притирку и доводку поверхностей уникальных и опытных деталей с точностью размеров по 3–5-му качеству и (или) параметром шероховатости

Необходимые знания	Ra 0,04–0,01 мкм
	Использовать станки и механизированные инструменты для изготовления уникальных и опытных деталей с точностью размеров по 3–5-му качеству и (или) параметром шероховатости Ra 0,04–0,01 мкм
	Применять смазочно-охлаждающие технологические средства
	Балансировать уникальные и опытные детали с точностью размеров по 3–5-му качеству
	Контролировать размеры, форму и расположение поверхностей уникальных и опытных деталей с точностью размеров по 3–5-му качеству
	Контролировать шероховатость поверхностей уникальных и опытных деталей с параметром шероховатости Ra 0,04–0,01 мкм
	Использовать компьютеризированные комплексы для контроля размеров, формы, расположения и шероховатости поверхностей уникальных и опытных деталей
	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения рабочих чертежей, технологической документации
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Виды технологической документации, используемой в организации
	Методы и приемы разметки и вычерчивания заготовок уникальных и опытных деталей сложных фигурных очертаний
	Методы геометрических построений для выполнения разметки в CAD-системе легкого класса, используемой в организации
	Технологические методы и приемы слесарной обработки заготовок уникальных и опытных деталей с точностью размеров по 3–5-му качеству и шероховатостью Ra 0,04–0,01 мкм
	Методы балансировки уникальных и опытных деталей с точностью размеров по 3–5-му качеству
	Виды, назначение и порядок применения компьютеризированных балансировочных устройств
	Конструкции, технологические возможности и правила эксплуатации станков и механизированных инструментов для слесарной обработки уникальных и опытных деталей
	Виды, основные параметры и особенности применения инструментов для слесарной обработки заготовок уникальных и опытных деталей с точностью размеров по 3–5-му качеству и шероховатостью Ra 0,04–0,01 мкм
	Виды, основные параметры и особенности применения специальных приспособлений для слесарной обработки заготовок уникальных и опытных деталей с точностью размеров по 3–5-му качеству и шероховатостью Ra 0,04–

	0,01 мкм
	Основные виды дефектов, возникающих при слесарной обработке поверхностей заготовок уникальных и опытных деталей с точностью размеров по 3–5-му качеству и (или) шероховатостью Ra 0,04–0,01 мкм, их причины, способы предупреждения и устранения
	Назначение и правила применения приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств для контроля уникальных и опытных деталей с точностью размеров по 3–5-му качеству
	Состав компьютеризированных комплексов и приемы работы на компьютеризированных комплексах для контроля размеров, формы, расположения и шероховатости поверхностей уникальных и опытных деталей, используемых в организации
	Свойства конструкционных и инструментальных материалов, используемых в приспособлениях, инструментах и контрольно-измерительных средствах
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих технологических средств, используемых при слесарной обработке в организации
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Сборка и регулировка уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств, включая оптические	Код	E/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	<p>Определение последовательности обработки, содержания и технологических режимов сборки и регулирования уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств, включая оптические, по конструкторской и технологической документации</p> <p>Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции сборки и регулировки уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств</p> <p>Сборка уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств, включая оптические</p> <p>Регулировка уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств, включая оптические</p> <p>Контроль эксплуатационных параметров, контроль соответствия техническим требованиям и испытания уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств, включая оптические</p> <p>Подготовка документов по результатам контроля и испытаний уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств</p>				
Необходимые умения	<p>Читать и анализировать конструкторскую и технологическую документацию на уникальные и опытные приборы, приспособления, инструменты и контрольно-измерительные средства</p> <p>Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и</p>				

	технологические документы для выполнения операций слесарной обработки деталей уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве
	Сохранять документы из электронного архива
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
	Использовать персональную вычислительную технику для подготовки и просмотра текстовой и графической информации
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Проверять комплектность и качество деталей собираемых уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Устанавливать, закреплять и доводить опоры, установочные и направляющие детали и узлы уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Устанавливать и доводить детали подвижных соединений уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Устанавливать, выверять и фиксировать взаимное положение деталей и узлов уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Выполнять совместную обработку нескольких деталей уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Выполнять пригоночные операции и обработку по месту деталей уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Регулировать уникальные и опытные приборы, приспособления, инструменты и контрольно-измерительные средства, включая оптические
	Балансировать вращающиеся части уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Проверять уникальные и опытные приборы, приспособления, инструменты и контрольно-измерительные средства в работе
	Контролировать эксплуатационные параметры уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Проводить испытания уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств, включая оптические
	Использовать компьютеризированные комплексы для контроля эксплуатационных параметров, контроля соответствия техническим требованиям и испытаний уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств, включая оптические
	Использовать текстовые редакторы для подготовки документов
	Подготавливать документы по результатам контроля и испытаний уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения чертежей, технологической документации
	Основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы

Порядок работы с электронным архивом технической документации
Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации
Порядок работы с файловой системой
Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
Прикладные компьютерные программы для подготовки и просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
Методы установки, выверки, закрепления деталей уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
Методы совместной обработки нескольких деталей уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
Методы выполнения припиливания, шабрения и доводки деталей уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
Методы и оборудование для регулировки уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
Методы балансировки вращающихся частей уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
Виды, назначение и порядок применения компьютеризированных балансировочных устройств
Конструкция, технологические возможности и правила использования технологической оснастки при сборке и регулировке уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
Основные виды дефектов деталей, возникающих при сборке уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств, их причины, способы предупреждения и устранения
Назначение, конструкции и правила применения уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
Состав и приемы работы на компьютеризированных комплексах для контроля эксплуатационных параметров, контроля соответствия техническим требованиям и испытаний уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств, включая оптические
Порядок проведения и содержание испытаний уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств, включая оптические
Методы контроля уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
Содержание и порядок подготовки документов по итогам контроля и испытаний уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств, принятых в организации
Виды, приемы работы в текстовых редакторах, используемых в организации
Свойства конструкционных и инструментальных материалов, используемых в уникальных и опытных приборах, приспособлениях, инструментах и контрольно-измерительных средствах
Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при

	выполнении слесарных работ
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ
Другие характеристики	-

3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Ремонт уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств	Код	Е/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Определение последовательности обработки, содержания и технологических режимов ремонта уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств, включая оптические, по конструкторской и технологической документации				
	Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции ремонта уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
	Разборка уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств, включая оптические				
	Чистка и промывка деталей и узлов уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
	Дефектация деталей и узлов уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
	Подготовка документов по результатам дефектации деталей и узлов уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
	Восстановление и ремонт деталей уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
	Сборка уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств, включая оптические				
	Наладка и регулировка уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
	Контроль эксплуатационных параметров и испытания уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств после ремонта				
	Подготовка документов по результатам контроля уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств после ремонта				
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую и технологическую документацию на ремонт уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
	Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения операций слесарной обработки деталей уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств				
	Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве				
	Сохранять документы из электронного архива				
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации				

	Использовать персональную вычислительную технику для подготовки и просмотра текстовой и графической информации
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Выполнять разборку уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Выполнять чистку и промывку деталей и узлов уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Определять дефекты и износ деталей и узлов уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Производить восстановление и ремонт деталей уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Выполнять наладку и регулировку уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Выполнять сборку уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Балансировать вращающиеся части уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Контролировать эксплуатационные параметры и проводить испытания уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Использовать компьютеризированные комплексы для контроля эксплуатационных параметров, контроля соответствия техническим требованиям и испытаний уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств, включая оптические
	Подготавливать документы по результатам дефектации деталей уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Подготавливать документы по результатам контроля и испытаний уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств после ремонта
	Использовать текстовые редакторы для подготовки документов
Необходимые знания	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации на ремонт уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для подготовки и просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Методы, оборудование и инструмент для восстановления и ремонта деталей

	уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Методы, оборудование и инструмент для выполнения разборки-сборки, чистки и дефектации уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Методы установки, выверки, закрепления деталей уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Методы, оборудование и инструмент для восстановления и ремонта деталей уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Методы, оборудование для наладки и регулировки уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Методы балансировки вращающихся частей уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Виды, назначение и порядок применения компьютеризированных балансировочных устройств
	Конструкция, технологические возможности и правила использования технологической оснастки для восстановления и ремонта уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Назначение и правила применения уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств
	Содержание и порядок подготовки документов по результатам дефектации уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств, принятых в организации
	Методы контроля уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств после ремонта
	Состав и приемы работы на компьютеризированных комплексах для контроля эксплуатационных параметров, контроля соответствия техническим требованиям и испытаний уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств, включая оптические
	Содержание и порядок подготовки документов по итогам контроля и испытаний уникальных и опытных приборов, приспособлений, инструментов и контрольно-измерительных средств, принятых в организации
	Виды, приемы работы в текстовых редакторах, используемых в организации
	Свойства конструкционных и инструментальных материалов, используемых в уникальных и опытных приборах, приспособлениях, инструментах и контрольно-измерительных средствах
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ОООР «Союз машиностроителей России», город Москва	
Исполнительный директор	Иванов Сергей Валентинович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Ассоциация «Лига содействия оборонным предприятиям», город Москва
2	ООО «Союз машиностроителей России», город Москва
3	Совет по профессиональным квалификациям в машиностроении, город Москва
4	ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», город Москва
5	ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва

V. Сокращения, используемые в профессиональном стандарте

CAD-системы – системы автоматизированного проектирования

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Приказ Минтруда России от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Минюстом России 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Минтруда России от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Минюстом России 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

³ Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

⁴ 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), действует до 1 апреля 2027 г.; 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) с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206), от 2 октября 2024 г. № 509н (зарегистрирован Минюстом России 1 ноября 2024 г., регистрационный № 79994), действует до 1 апреля 2027 г.

⁵ Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации», действует до 31 декабря 2026 г. включительно

⁶ Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда», действует до 1 сентября 2026 г.

⁷ Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 29 апреля 2022 г. № 279н (зарегистрирован Минюстом России 1 июня 2022 г., регистрационный № 68657), действует до 31 декабря 2025 г.

⁸ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы».

⁹ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

¹⁰ Приказ Минпросвещения России от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (зарегистрирован Минюстом России 17 июня 2022 г., регистрационный № 68887) с изменениями, внесенными приказами Минпросвещения России от 12 мая 2023 г. № 359 (зарегистрирован Минюстом России 9 июня 2023 г., регистрационный № 73797), от 25 сентября 2023 г. № 717 (зарегистрирован Минюстом России 26 октября 2023 г., регистрационный № 75754), от 27 апреля 2024 г. № 289 (зарегистрирован Минюстом России 31 мая 2024 г., регистрационный № 78367), от 7 ноября 2024 г. № 782 (зарегистрирован Минюстом России 10 декабря 2024 г., регистрационный № 80517).