



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 82273

от 22 мая 2025.

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

14 апреля 2025г.

ПРИКАЗ

Москва

№ 236н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»**

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-ремонтник промышленного оборудования».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 г. № 755н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 декабря 2020 г., регистрационный № 61201).

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 «14» апреля 2025 г. № 236н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Слесарь-ремонтник промышленного оборудования

359

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 «Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования».....	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Текущий ремонт простого оборудования».....	10
3.3. Обобщенная трудовая функция «Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования».....	17
3.4. Обобщенная трудовая функция «Капитальный ремонт оборудования средней сложности и текущий ремонт сложного оборудования»	34
3.5. Обобщенная трудовая функция «Капитальный ремонт сложного оборудования»	54
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	68

I. Общие сведения

Ремонт оборудования, агрегатов, машин и (или) их составных частей
(наименование вида профессиональной деятельности)

40.077
код

Краткое описание вида профессиональной деятельности

Восстановление работоспособности, исправности и ресурса оборудования, агрегатов, машин и (или) их составных частей

Группа занятий:

7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования	-	-
(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

33.12	Ремонт машин и оборудования
(код ОКВЭД ³)	(наименование вида экономической деятельности)

П. 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	Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	2	Слесарь-ремонтник 2-го разряда	Снятие деталей и разборка узлов, входящих в состав оборудования	A/01.2	2
				Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования	A/02.2	2
				Слесарная обработка простых узлов и деталей, входящих в состав оборудования	A/03.2	2
В	Текущий ремонт простого оборудования	3	Слесарь-ремонтник 3-го разряда	Дефектация механизмов простого оборудования	B/01.3	3
				Разборка и сборка механизмов простого оборудования	B/02.3	3
				Ремонт механизмов простого оборудования	B/03.3	3
С	Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	3	Слесарь-ремонтник 4-го разряда	Регулировка механизмов простого оборудования	B/04.3	3
				Дефектация механизмов оборудования средней сложности	C/01.3	3
				Разборка и сборка механизмов оборудования средней сложности	C/02.3	3
				Ремонт механизмов оборудования средней сложности	C/03.3	3
				Регулировка механизмов оборудования средней сложности	C/04.3	3
				Дефектация простого оборудования	C/05.3	3
				Разборка и сборка простого оборудования	C/06.3	3
Ремонт простого оборудования	C/07.3	3				

D	Капитальный ремонт оборудования средней сложности и текущий ремонт сложного оборудования	4	Слесарь-ремонтник 5-го разряда	Регулировка простого оборудования	C/08.3	3
				Дефектация механизмов сложного оборудования	D/01.4	4
				Разборка и сборка механизмов сложного оборудования	D/02.4	4
				Ремонт механизмов сложного оборудования	D/03.4	4
				Регулировка механизмов сложного оборудования	D/04.4	4
				Дефектация оборудования средней сложности	D/05.4	4
				Разборка и сборка оборудования средней сложности	D/06.4	4
				Ремонт оборудования средней сложности	D/07.4	4
				Регулировка оборудования средней сложности	D/08.4	4
				Дефектация сложного оборудования	E/01.4	4
E	Капитальный ремонт сложного оборудования	4	Слесарь-ремонтник 6-го разряда	Разборка и сборка сложного оборудования	E/02.4	4
				Ремонт сложного оборудования	E/03.4	4
				Регулировка сложного оборудования	E/04.4	4
				Неплановый ремонт оборудования	E/05.4	4
				Руководство бригадой при ремонте оборудования	E/06.4	4

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	Код	А	Уровень квалификации	2
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Слесарь-ремонтник 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	<p>Лица не моложе 18 лет (для рабочих, занятых ремонтом металлургического оборудования на горячих участках работ, ремонтом хлораторного и озонаторного оборудования, ремонтом технологического оборудования на мотороиспытательных станциях, работающих на этилированном бензине; в подземных камерах, тоннелях и внутри судов; в металлургических и химических производствах, цехах и на производственных участках; в производствах пластмассовых изделий; в спецпрачечных; на горячих участках работ; ремонтом канализационных сооружений, фреоновых и аммиачных компрессоров и холодильных установок)⁴</p> <p>Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров⁵</p> <p>Прохождение обучения мерам пожарной безопасности⁶</p> <p>Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда⁷</p> <p>Наличие не ниже II группы по электробезопасности⁸</p> <p>Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов⁹ (при необходимости)</p> <p>Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией⁹ (при необходимости)</p>				
Другие характеристики	-				

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
ЕТКС ¹⁰	§ 153	Слесарь-ремонтник 2-го разряда

ОКПДТР ¹¹	18559	Слесарь-ремонтник
----------------------	-------	-------------------

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Снятие деталей и разборка узлов, входящих в состав оборудования	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	-----------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Установление последовательности выполнения работ по снятию деталей и разборке узлов, входящих в состав оборудования
	Подготовка рабочего места при снятии, установке, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	Выбор слесарно-монтажных инструментов и приспособлений для снятия, установки, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	Разборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования
	Консервация узлов и деталей, входящих в состав оборудования
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию на детали и узлы, входящие в состав оборудования
	Читать и анализировать технологическую документацию на детали и узлы, входящие в состав оборудования
	Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по снятию, установке, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	Выбирать инструменты для производства работ по снятию и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	Производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования
	Производить консервацию деталей, входящих в состав узлов оборудования, при сборке
	Разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования
	Разбирать заклепочные соединения узлов, входящих в состав оборудования
	Разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования
	Разбирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования
	Выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования
	Разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав оборудования
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по снятию узлов и деталей
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по снятию и разборке узлов и деталей
	Виды, свойства и правила использования моющих составов
	Виды, свойства и правила использования консервирующих составов
	Виды разъемных соединений
	Виды неразъемных соединений
	Последовательность снятия узлов и механизмов
	Последовательность разборки узлов и механизмов
	Последовательность сборки резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений
	Последовательность сборки заклепочных соединений
	Последовательность выполнения паяных соединений
	Способы выполнения сварочных работ
	Последовательность разборки резьбовых, шлицевых и шпоночных

	соединений
	Порядок разборки заклепочных соединений
	Способы механической разрезки сварных швов
	Способы тепловой резки сварных швов
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по разборке разъемных соединений
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по разборке заклепочных соединений
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для механической разрезки сварных швов
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для тепловой резки сварных швов
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по снятию и установке узлов и деталей
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при снятии и установке узлов и деталей
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Установление последовательности работ при дефектации деталей и узлов, входящих в состав оборудования
	Подготовка рабочего места при проведении дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	Выявление дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию на детали и узлы
	Читать и анализировать технологическую документацию на детали и узлы
	Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	Использовать контрольно-измерительные инструменты для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	Производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования
Необходимые знания	Принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей
	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации узлов и деталей
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования

	инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации узлов и деталей
	Технические требования, предъявляемые к деталям и узлам
	Методы дефектации узлов и деталей
	Виды износа узлов и деталей
	Допустимые нормы износа узлов и деталей
	Браковочные признаки узлов и деталей
	Типичные дефекты узлов и деталей
	Способы устранения дефектов узлов и деталей
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по дефектации узлов и деталей
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации узлов и деталей
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Слесарная обработка простых узлов и деталей, входящих в состав оборудования	Код	A/03.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	-----------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Установление последовательности ремонта узлов и деталей, входящих в состав простого оборудования
	Подготовка рабочего места при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	Выбор слесарных инструментов и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	Слесарная обработка деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества
	Выполнение пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества
	Контроль формы поверхности узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	Контроль размеров узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	Контроль шероховатости поверхности деталей, входящих в состав оборудования
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию на детали и узлы
	Читать и анализировать технологическую документацию на детали и узлы
	Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	Выбирать инструменты для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	Производить разметку деталей простой конфигурации
	Производить обработку отверстий в деталях механизмов простого оборудования в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	Производить рубку, правку, гибку, резку деталей, входящих в состав

	оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	Выполнять доводочные и притирочные работы на деталях, входящих в состав узла
	Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества формы поверхности и размеров деталей, входящих в состав оборудования
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей
	Основные механические свойства обрабатываемых материалов
	Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости
	Наименование и маркировка основных применяемых материалов
	Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения
	Способы устранения дефектов методами слесарной обработки
	Способы разметки деталей
	Способы размерной обработки простых деталей
	Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей
	Виды абразивных материалов
	Ручные слесарные инструменты для разметки деталей и узлов
	Ручные механизированные инструменты для обработки отверстий
	Виды, назначение, конструкция и правила эксплуатации сверлильных станков
	Ручные слесарные инструменты для нарезания внутренней и наружной резьбы
	Приспособления для нарезания резьбы на сверлильных станках
	Виды, конструкция и назначение инструментов для пригоночных работ
	Оборудование для механической резки металлов
	Оборудование для тепловой резки металлов
	Ручные слесарные инструменты для гибки металлов
	Механическое оборудование для гибки металлов
	Правила и последовательность проведения измерений
	Способы контроля шероховатости поверхностей деталей
	Виды, конструкция, назначение и правила использования контрольно-измерительных инструментов для контроля размеров деталей и узлов
	Виды, конструкция, назначение и правила использования контрольно-измерительных инструментов для контроля качества формы поверхности деталей и узлов
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по слесарной обработке узлов и деталей
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Текущий ремонт простого оборудования	Код	В	Уровень квалификации	3
--------------	--------------------------------------	-----	---	----------------------	---

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Слесарь-ремонтник 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-ремонтником 2-го разряда

Особые условия допуска к работе	<p>Лица не моложе 18 лет (для рабочих, занятых ремонтом металлургического оборудования на горячих участках работ, ремонтом хлораторного и озонаторного оборудования, ремонтом технологического оборудования на мотороиспытательных станциях, работающих на этилированном бензине; в подземных камерах, тоннелях и внутри судов; в металлургических и химических производствах, цехах и на производственных участках; в производствах пластмассовых изделий; в спецпрачечных; на горячих участках работ; ремонтом канализационных сооружений, фреоновых и аммиачных компрессоров и холодильных установок)</p> <p>Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров</p> <p>Прохождение обучения мерам пожарной безопасности</p> <p>Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда</p> <p>Наличие не ниже II группы по электробезопасности</p> <p>Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов (при необходимости)</p> <p>Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией (при необходимости)</p>
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
ЕТКС	§ 154	Слесарь-ремонтник 3-го разряда
ОКПДТР	18559	Слесарь-ремонтник

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Дефектация механизмов простого оборудования	Код	В/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	Установление последовательности дефектации механизмов простого оборудования				
	Подготовка рабочего места при дефектации механизмов простого оборудования				
	Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации механизмов простого оборудования				
	Выявление дефектов механизмов простого оборудования				
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию на механизмы простого оборудования				
	Читать и анализировать технологическую документацию на механизмы простого оборудования				
	Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации механизмов простого оборудования				
	Выбирать инструменты для производства работ по дефектации механизмов простого оборудования				
	Использовать контрольно-измерительные инструменты для оценки степени износа механизмов простого оборудования				
	Производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа механизмов простого оборудования				
	Принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей механизмов простого оборудования				
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации простого оборудования				
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации простого оборудования				
	Технические требования, предъявляемые к механизмам простого оборудования				
	Методы дефектации механизмов простого оборудования				
	Виды износа механизмов простого оборудования				
	Факторы, влияющие на интенсивность износа				
	Допустимые нормы износа механизмов простого оборудования				
	Браковочные признаки механизмов простого оборудования				
	Типичные дефекты механизмов простого оборудования				
	Способы устранения дефектов простого оборудования				
	Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов, используемых для определения износа механизмов простого оборудования				
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по дефектации механизмов простого оборудования				
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации механизмов простого оборудования				
Другие характеристики	-				

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Разборка и сборка механизмов простого оборудования	Код	В/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	----------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Установление последовательности выполнения работ по разборке и сборке механизмов простого оборудования
	Подготовка рабочего места при сборке и разборке механизмов простого оборудования
	Выбор инструментов и приспособлений для снятия, установки, сборки и разборки механизмов простого оборудования
	Снятие механизмов простого оборудования
	Установка механизмов простого оборудования
	Сборка механизмов простого оборудования
	Смазка узлов и механизмов простого оборудования
	Разборка механизмов простого оборудования
	Контроль взаимного расположения узлов и деталей механизмов простого оборудования
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию на простое оборудование
	Читать и анализировать технологическую документацию на детали и узлы, входящие в состав оборудования
	Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования
	Выбирать инструменты для производства работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования
	Производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав простого оборудования
	Производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав простого оборудования, при сборке
	Производить смазку деталей, входящих в состав узлов оборудования, при сборке
	Собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав простого оборудования
	Собирать соединения узлов, входящих в состав простого оборудования, с гарантированным натягом
	Собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав простого оборудования
	Собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав простого оборудования
	Разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав простого оборудования
	Разбирать заклепочные соединения узлов, входящих в состав простого оборудования
	Разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав простого оборудования
	Разбирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав простого оборудования
	Устанавливать детали и узлы, входящие в состав оборудования, на прихватках
	Выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования

	Выполнять пайку деталей и узлов, входящих в состав простого оборудования
	Разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав простого оборудования
	Производить сборку механизмов простого оборудования в соответствии с технической документацией
	Производить разборку механизмов простого оборудования в соответствии с технической документацией
	Изготавливать простые приспособления для разборки и сборки механизмов простого оборудования
	Производить контроль размеров и формы поверхностей узлов и деталей, входящих в состав простого оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов
	Контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав простого оборудования, требованиям технической документации
	Контролировать правильность взаимного расположения деталей и узлов, входящих в состав простого оборудования
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования
	Виды, свойства и правила использования моющих составов
	Виды, свойства и правила использования консервирующих составов
	Виды, свойства и правила использования смазочных масел
	Виды разъемных соединений
	Виды неразъемных соединений
	Последовательность установки механизмов простого оборудования
	Последовательность снятия механизмов простого оборудования
	Последовательность сборки механизмов простого оборудования
	Последовательность разборки механизмов простого оборудования
	Последовательность сборки резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений
	Последовательность сборки заклепочных соединений
	Последовательность выполнения паяных соединений
	Способы выполнения сварочных работ
	Последовательность разборки резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений
	Порядок разборки заклепочных соединений
	Способы механической разрезки сварных швов
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке разъемных соединений
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке заклепочных соединений
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для производства сварочных работ
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для производства паяльных работ

	работ
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для механической разрезки сварных швов
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для тепловой резки сварных швов
	Сварочные материалы
	Материалы, используемые при пайке
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для проверки зазоров в узлах
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для проверки размеров и качества формы поверхности деталей и узлов
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для проверки взаимного расположения деталей и узлов в механизмах простого оборудования
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при сборке и разборке механизмов простого оборудования
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Ремонт механизмов простого оборудования	Код	В/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	-----------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Установление последовательности ремонта механизмов простого оборудования
	Подготовка рабочего места при ремонте механизмов простого оборудования
	Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для ремонта механизмов простого оборудования
	Слесарная обработка деталей и узлов механизмов простого оборудования с точностью до 11-го качества
	Станочная обработка деталей и узлов механизмов простого оборудования
	Выполнение пригоночных и притирочных операций на узлах и деталях, входящих в состав простого оборудования, с точностью до 11-го качества
	Контроль формы поверхности узлов и деталей, входящих в состав простого оборудования
	Контроль размеров узлов и деталей, входящих в состав простого оборудования
	Контроль шероховатости поверхности деталей, входящих в состав простого оборудования
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию на механизмы простого оборудования
	Читать и анализировать технологическую документацию на механизмы

Необходимые знания	простого оборудования
	Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту механизмов простого оборудования
	Выбирать станки, инструменты и приспособления для производства работ по ремонту механизмов простого оборудования
	Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей механизмов простого оборудования
	Производить разметку деталей со сложной конфигурацией
	Производить рубку, правку, гибку, резку деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	Выполнять опилование деталей простой конфигурации механизмов простого оборудования
	Выполнять шабрение плоских поверхностей деталей механизмов простого оборудования
	Производить обработку отверстий в деталях механизмов простого оборудования в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	Выполнять доводочные и притирочные работы на деталях и узлах механизмов простого оборудования
	Устанавливать и закреплять детали механизмов простого оборудования в зажимных приспособлениях различных видов
	Выбирать и подготавливать к работе режущие и измерительные инструменты в зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности деталей механизмов простого оборудования
	Устанавливать оптимальный режим обработки деталей механизмов простого оборудования в соответствии с технологической документацией
	Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества формы и размеров деталей, входящих в состав механизмов простого оборудования
	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту механизмов простого оборудования
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту механизмов простого оборудования
	Виды ремонта промышленного оборудования
	Основные механические свойства обрабатываемых материалов
	Наименование и маркировка основных применяемых материалов
	Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости
	Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения
	Типичные дефекты при выполнении станочной обработки, причины их появления и способы предупреждения
	Способы устранения дефектов методами слесарной обработки
	Последовательность разметки деталей со сложной конфигурацией
	Способы размерной обработки простых деталей
	Способы и последовательность выполнения доводочных и притирочных операций
	Материалы, применяемые при доводке и притирке, их свойства и правила применения
	Ручные слесарные инструменты для разметки узлов и деталей

	Ручные механизированные инструменты для обработки отверстий
	Виды, назначение, конструкция и правила эксплуатации сверлильных станков
	Виды, назначение, конструкция и правила эксплуатации токарных станков
	Ручные слесарные инструменты для нарезания внутренней и наружной резьбы
	Приспособления для нарезания резьбы на сверлильных станках
	Виды, конструкция и назначение инструментов для пригоночных работ
	Оборудование для механической резки металлов
	Оборудование для тепловой резки металлов
	Ручные слесарные инструменты для гибки металлов
	Механическое оборудование для гибки металлов
	Правила и последовательность проведения измерений
	Способы контроля шероховатости поверхностей деталей
	Виды, конструкция, назначение и правила использования контрольно-измерительных инструментов для контроля размеров деталей и узлов
	Виды, конструкция, назначение и правила использования контрольно-измерительных инструментов для контроля качества формы поверхности деталей и узлов
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту механизмов простого оборудования
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте механизмов простого оборудования
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Регулировка механизмов простого оборудования	Код	В/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	----------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Установление последовательности выполнения работ по регулировке механизмов простого оборудования
	Подготовка рабочего места при регулировке механизмов простого оборудования
	Выбор инструментов и приспособлений для регулировки механизмов простого оборудования
	Выполнение работ по регулировке механизмов простого оборудования
	Контроль качества работ по регулировке механизмов простого оборудования
	Сдача механизмов простого оборудования после регулировки
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию на простое оборудование
	Читать и анализировать технологическую документацию на простое оборудование
	Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по регулировке механизмов простого оборудования
	Выбирать инструменты для производства работ по регулировке механизмов простого оборудования

	Выполнять регулировку механизмов простого оборудования в правильной технологической последовательности
	Устранять неисправности, выявляемые в ходе регулировки механизмов простого оборудования
	Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ по регулировке механизмов простого оборудования
	Осуществлять предъявление и сдачу механизмов простого оборудования после проведения регулировочных работ
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке механизмов простого оборудования
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке механизмов простого оборудования
	Устройство и принцип действия механизмов простого оборудования
	Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	Технологическая последовательность операций при выполнении регулировочных работ
	Способы выполнения регулировки механизмов простого оборудования
	Методы контроля качества при выполнении работ по регулировке механизмов простого оборудования
	Типичные неисправности, выявляемые в ходе регулировки простого оборудования
	Порядок устранения неисправностей, выявляемых в ходе проведения регулировки простого оборудования
	Порядок сдачи механизмов простого оборудования после регулировочных работ
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке механизмов простого оборудования
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при регулировке механизмов простого оборудования
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	Код	С	Уровень квалификации	3
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Слесарь-ремонтник 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 двух лет слесарем-ремонтником 3-го разряда для прошедших профессиональное обучение
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет (для рабочих, занятых ремонтом металлургического оборудования на горячих участках работ, ремонтом хлораторного и озонаторного оборудования, ремонтом технологического оборудования на мотороиспытательных станциях, работающих на этилированном бензине; в подземных камерах, тоннелях и внутри судов; в металлургических и химических производствах, цехах и на производственных участках; в производствах пластмассовых изделий; в спецпрачечных; на горячих участках работ; ремонтом канализационных сооружений, фреоновых и аммиачных компрессоров и холодильных установок) 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 Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов (при необходимости) Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией (при необходимости)
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
ЕТКС	§ 155	Слесарь-ремонтник 4-го разряда
ОКПДТР	18559	Слесарь-ремонтник
Перечень СПО ¹²	15.01.35	Мастер слесарных работ

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Дефектация механизмов оборудования средней сложности	Код	C/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Установление последовательности работ при дефектации механизмов оборудования средней сложности
	Подготовка рабочего места при дефектации механизмов оборудования средней сложности
	Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации механизмов оборудования средней сложности
	Выявление дефектов механизмов оборудования средней сложности
	Заполнение документации по результатам дефектации механизмов оборудования средней сложности
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию на механизмы оборудования средней сложности
	Читать и анализировать технологическую документацию на механизмы оборудования средней сложности
	Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации механизмов оборудования средней сложности
	Выбирать оборудование, инструменты и приспособления для производства работ по дефектации механизмов оборудования средней сложности
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей механизмов оборудования средней сложности
	Печатать чертежи механизмов оборудования средней сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Использовать контрольно-измерительные инструменты для оценки степени износа механизмов оборудования средней сложности
	Производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа механизмов оборудования средней сложности
	Производить оценку износа и наличия дефектов шкивов механизмов оборудования средней сложности
	Проверять соосность валов механизмов оборудования средней сложности
	Определять дефекты и наличие износа муфт механизмов оборудования средней сложности
	Принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности
	Заполнять документы по результатам дефектации механизмов оборудования средней сложности в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ним
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания документов по результатам дефектации механизмов оборудования средней сложности
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации механизмов оборудования средней сложности
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации механизмов оборудования средней сложности
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	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
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой

	информации
	Технические требования, предъявляемые к механизмам оборудования средней сложности
	Методы дефектации механизмов оборудования средней сложности
	Виды износа механизмов оборудования средней сложности
	Факторы, влияющие на интенсивность износа механизмов оборудования средней сложности
	Допустимые нормы износа механизмов оборудования средней сложности
	Браковочные признаки механизмов оборудования средней сложности
	Устройство и принцип действия ременной передачи
	Способы выверки соосности валов
	Устройство, виды и принцип действия муфт
	Виды документов, заполняемых по результатам дефектации механизмов оборудования средней сложности
	Порядок заполнения документов по результатам дефектации механизмов оборудования средней сложности
	Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов, используемых для определения износа механизмов оборудования средней сложности
	Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов, используемых для определения соосности валов
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по дефектации механизмов оборудования средней сложности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации механизмов оборудования средней сложности
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Разборка и сборка механизмов оборудования средней сложности	Код	C/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	-------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Установление последовательности выполнения работ по разборке и сборке механизмов оборудования средней сложности
	Подготовка рабочего места при сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности
	Выбор инструментов и приспособлений для снятия, установки, сборки и разборки механизмов оборудования средней сложности
	Снятие механизмов оборудования средней сложности
	Установка механизмов оборудования средней сложности
	Сборка механизмов оборудования средней сложности
	Смазка узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности
	Разборка механизмов оборудования средней сложности
	Контроль взаимного расположения узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности после сборки и установки
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию на оборудование средней сложности
	Читать и анализировать технологическую документацию на детали и узлы,

входящие в оборудование средней сложности
Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности
Выбирать инструменты для производства работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности
Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей механизмов оборудования средней сложности
Печатать чертежи механизмов оборудования средней сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
Производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования средней сложности
Производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования средней сложности, при сборке
Производить смазку деталей и узлов, входящих в состав оборудования средней сложности, при сборке
Собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования средней сложности
Собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования средней сложности, с гарантированным натягом
Собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования средней сложности
Собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования средней сложности
Разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования средней сложности
Разбирать заклепочные соединения узлов, входящих в состав оборудования средней сложности
Разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования средней сложности
Устанавливать детали и узлы, входящие в состав оборудования, на прихватках
Выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования
Выполнять пайку деталей
Разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав оборудования средней сложности
Разбирать и собирать шкивы механизмов оборудования средней сложности
Разбирать и собирать муфты механизмов оборудования средней сложности
Производить сборку механизмов оборудования средней сложности в соответствии с технической документацией
Производить разборку механизмов оборудования средней сложности в соответствии с технической документацией
Изготавливать приспособления для разборки и сборки механизмов оборудования средней сложности
Осуществлять строповку и перемещение механизмов оборудования средней сложности с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места
Производить контроль размеров и формы поверхностей узлов и деталей, входящих в состав оборудования средней сложности, при помощи контрольно-измерительных инструментов
Контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав

Необходимые знания	оборудования средней сложности, требованиям технической документации
	Контролировать правильность взаимного расположения деталей и узлов, входящих в состав оборудования средней сложности
	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности
	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
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Виды, свойства и правила использования моющих составов
	Виды, свойства и правила использования консервирующих составов
	Виды, свойства и правила использования смазочных масел
	Виды разъемных соединений
	Виды неразъемных соединений
	Последовательность установки механизмов оборудования средней сложности
	Последовательность снятия механизмов оборудования средней сложности
	Последовательность сборки механизмов оборудования средней сложности
	Последовательность разборки механизмов оборудования средней сложности
	Последовательность разборки и сборки шкивов
	Последовательность разборки и сборки муфт
	Последовательность сборки резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений
	Последовательность сборки заклепочных соединений
	Последовательность выполнения паяных соединений
	Способы выполнения сварочных работ
	Последовательность разборки резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений
	Порядок разборки заклепочных соединений
	Способы механической резки сварных швов
	Способы тепловой резки сварных швов
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке разъемных соединений
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке заклепочных соединений
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для производства сварочных работ
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для производства паяльных

	работ
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для механической резки сварных швов
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для тепловой резки сварных швов
	Сварочные материалы
	Материалы, используемые при пайке
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для проверки зазоров в узлах
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для проверки размеров и качества формы поверхности деталей и узлов
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для проверки взаимного расположения деталей и узлов в механизмах оборудования средней сложности
	Правила проведения грузоподъемных операций при перемещении грузов в пределах рабочего места
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Ремонт механизмов оборудования средней сложности	Код	C/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Установление последовательности ремонта механизмов оборудования средней сложности
	Подготовка рабочего места при ремонте механизмов оборудования средней сложности
	Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для ремонта механизмов оборудования средней сложности
	Слесарная обработка деталей и узлов механизмов оборудования средней сложности с точностью до 7-го качества
	Сверление, зенкерование и развертывание отверстий в деталях механизмов оборудования средней сложности с точностью до 7-го качества
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию на механизмы оборудования средней сложности
	Читать и анализировать технологическую документацию на механизмы оборудования средней сложности
	Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности

	Выбирать станки, инструменты и приспособления для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей механизмов оборудования средней сложности
	Печатать чертежи механизмов оборудования средней сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности
	Производить разметку цилиндрических поверхностей деталей механизмов оборудования средней сложности
	Выполнять опилование и распиливание деталей механизмов оборудования средней сложности различной конфигурации
	Выполнять шабрение плоских поверхностей деталей механизмов оборудования средней сложности
	Шаржировать притирочные и доводочные круги, плиты и притиры при ремонте механизмов оборудования средней сложности
	Полировать плоские поверхности деталей механизмов оборудования средней сложности
	Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей механизмов оборудования средней сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Устанавливать и закреплять детали механизмов оборудования средней сложности в зажимных приспособлениях различных видов
	Выбирать и подготавливать к работе режущий, слесарно-сборочный и измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности при ремонте механизмов оборудования средней сложности
	Использовать ручные механизированные инструменты и сверлильные станки для обработки отверстий в деталях механизмов оборудования средней сложности
	Устанавливать режим обработки деталей механизмов оборудования средней сложности в соответствии с технологической документацией
	Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей механизмов оборудования средней сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования оборудования, инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности
	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
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Виды ремонта промышленного оборудования средней сложности
	Основные механические свойства обрабатываемых материалов

	Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости
	Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения
	Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки
	Способы распиливания криволинейных отверстий
	Способы опилования деталей различной конфигурации
	Способы проверки припасовки деталей со сложной конфигурацией
	Способы шабрения плоских поверхностей
	Способы и последовательность выполнения доводочных и притирочных работ
	Способы выполнения полировальных работ на плоских поверхностях
	Способы шаржирования притирочных и доводочных кругов, плит и притиров
	Материалы, применяемые при доводке и притирке, их свойства и правила применения
	Правила и последовательность проведения измерений
	Методы и способы контроля размеров деталей и узлов после слесарной и механической обработки
	Требования к шероховатости поверхности после слесарной и механической обработки
	Принципы действия сверлильных станков
	Режимы механической обработки на сверлильных станках
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте механизмов оборудования средней сложности
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Регулировка механизмов оборудования средней сложности	Код	C/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	-------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Установление последовательности выполнения работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности
	Подготовка рабочего места при регулировке механизмов оборудования средней сложности
	Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для регулировки механизмов оборудования средней сложности
	Выполнение работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности
	Контроль качества работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности
	Сдача механизмов оборудования средней сложности после регулировки
	Оформление документов после регулировки механизмов оборудования средней сложности
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию на механизмы оборудования средней сложности

	Читать и анализировать технологическую документацию на механизмы оборудования средней сложности
	Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности
	Выбирать инструменты для производства работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей механизмов оборудования средней сложности
	Печатать чертежи механизмов оборудования средней сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Регулировать механизмы оборудования средней сложности в правильной технологической последовательности
	Производить балансировку шкивов механизмов оборудования средней сложности
	Регулировать управляемые муфты механизмов оборудования средней сложности
	Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности
	Устранять неисправности, выявляемые в ходе регулировки и испытаний механизмов оборудования средней сложности
	Предъявлять механизмы оборудования средней сложности после проведения регулировочных работ
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	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
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Устройство и принцип действия механизмов оборудования средней сложности
	Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	Технологическая последовательность операций при выполнении регулировочных работ
	Способы выполнения регулировки механизмов оборудования средней сложности
	Способы балансировки шкивов
	Способы регулировки управляемых муфт
	Методы контроля качества при выполнении работ по регулировке

	механизмов оборудования средней сложности
	Порядок предъявления и сдачи механизмов оборудования средней сложности после регулировочных работ
	Типичные неисправности, выявляемые в ходе регулировки механизмов оборудования средней сложности
	Порядок устранения неисправностей, выявляемых в ходе проведения регулировки механизмов оборудования средней сложности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при регулировке механизмов оборудования средней сложности
Другие характеристики	-

3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Дефектация простого оборудования	Код	С/05.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	----------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Установление последовательности работ при дефектации простого оборудования
	Подготовка рабочего места при дефектации простого оборудования
	Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации простого оборудования
	Выявление дефектов простого оборудования
	Заполнение документации по результатам дефектации простого оборудования
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию на механизмы простого оборудования
	Читать и анализировать технологическую документацию на механизмы простого оборудования
	Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации простого оборудования
	Выбирать оборудование, инструменты и приспособления для производства работ по дефектации простого оборудования
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей простого оборудования
	Печатать чертежи простого оборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Использовать контрольно-измерительные инструменты для оценки степени износа простого оборудования
	Производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа простого оборудования
	Принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей простого оборудования
	Заполнять документы по результатам дефектации простого оборудования в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ним
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания документов по результатам дефектации простого оборудования

Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации простого оборудования
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации простого оборудования
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	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
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Технические требования, предъявляемые к простому оборудованию
	Методы дефектации узлов и деталей простого оборудования
	Виды износа узлов и деталей простого оборудования
	Факторы, влияющие на интенсивность износа механизмов простого оборудования
	Допустимые нормы износа механизмов простого оборудования
	Браковочные признаки механизмов простого оборудования
	Типичные дефекты простого оборудования
	Виды документов, заполняемых по результатам дефектации простого оборудования
	Порядок заполнения документов по результатам дефектации простого оборудования
	Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов, используемых для определения износа механизмов простого оборудования
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по дефектации простого оборудования
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации простого оборудования
Другие характеристики	-

3.3.6. Трудовая функция

Наименование	Разборка и сборка простого оборудования	Код	C/06.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	Установление последовательности выполнения работ по разборке и сборке простого оборудования				
	Подготовка рабочего места при разборке и сборке, снятии и установке простого оборудования				
	Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для разборки и сборки, снятия и установки простого оборудования				
	Снятие простого оборудования				
	Установка простого оборудования				

	Смазка узлов и механизмов простого оборудования
	Сборка простого оборудования
	Разборка простого оборудования
	Контроль взаимного расположения узлов и деталей простого оборудования после сборки
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию на простое оборудование
	Читать и анализировать технологическую документацию на простое оборудование
	Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по разборке и сборке, снятию и установке простого оборудования
	Выбирать станки, инструменты и приспособления для производства работ по разборке и сборке, снятию и установке простого оборудования
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей простого оборудования
	Печатать чертежи простого оборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав простого оборудования
	Производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав простого оборудования, при сборке
	Производить смазку деталей, входящих в состав узлов простого оборудования, при сборке
	Производить сборку простого оборудования в соответствии с технической документацией
	Производить разборку простого оборудования в соответствии с технической документацией
	Собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав простого оборудования
	Собирать соединения узлов, входящих в состав простого оборудования, с гарантированным натягом
	Собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав простого оборудования
	Собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав простого оборудования
	Разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав простого оборудования
	Разбирать заклепочные соединения узлов, входящих в состав простого оборудования
	Разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав простого оборудования
	Разбирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав простого оборудования
	Устанавливать детали и узлы, входящие в состав оборудования, на прихватках
	Выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования
	Выполнять пайку деталей и узлов, входящих в состав простого оборудования
	Разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав простого оборудования

	Изготавливать простые приспособления для разборки и сборки простого оборудования
	Осуществлять строповку и перемещение механизмов простого оборудования с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места
Необходимые знания	Производить контроль размеров и формы поверхностей узлов и деталей, входящих в состав простого оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов
	Контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав простого оборудования, требованиям технической документации
	Контролировать правильность взаимного расположения деталей и узлов, входящих в состав простого оборудования
	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по сборке и разборке простого оборудования
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке простого оборудования
	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
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Виды, свойства и правила использования моющих составов
	Виды, свойства и правила использования консервирующих составов
	Виды, свойства и правила использования смазочных масел
	Общие понятия о размерных цепях
	Виды разъемных соединений
	Виды неразъемных соединений
	Последовательность установки простого оборудования
	Последовательность снятия простого оборудования
	Последовательность сборки простого оборудования
	Последовательность разборки простого оборудования
	Последовательность выполнения соединений с гарантированным натягом
	Последовательность сборки резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений
	Последовательность сборки заклепочных соединений
	Последовательность выполнения паяных соединений
	Способы выполнения сварочных работ
	Последовательность разборки резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений
	Порядок разборки заклепочных соединений
	Способы механической разрезки сварных швов
	Способы тепловой разрезки сварных швов
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке разъемных соединений
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования

	инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке заклепочных соединений
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для производства сварочных работ
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для производства паяльных работ
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для механической разрезки сварных швов
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для тепловой резки сварных швов
	Сварочные материалы
	Материалы, используемые при пайке
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для проверки зазоров в узлах
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для проверки размеров и качества формы поверхности деталей и узлов
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для проверки взаимного расположения деталей и узлов простого оборудования
	Правила проведения грузоподъемных операций при перемещении грузов в пределах рабочего места
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по сборке и разборке простого оборудования
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при сборке и разборке простого оборудования
Другие характеристики	-

3.3.7. Трудовая функция

Наименование	Ремонт простого оборудования	Код	C/07.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Установление последовательности выполнения ремонта простого оборудования
	Подготовка рабочего места при ремонте простого оборудования
	Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для ремонта простого оборудования
	Восстановление изношенных деталей простого оборудования
	Ремонт неподвижных соединений простого оборудования
	Ремонт деталей зубчатых и цепных передач простого оборудования
	Ремонт базовых и корпусных деталей простого оборудования
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию на простое оборудование
	Читать и анализировать технологическую документацию на простое оборудование

	оборудование
	Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту простого оборудования
	Выбирать станки, инструменты и приспособления для производства работ по ремонту простого оборудования
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей простого оборудования
	Печатать чертежи простого оборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Производить восстановление деталей простого оборудования сваркой и наплавкой
	Ремонтировать резьбовые соединения простого оборудования
	Ремонтировать штифтовые соединения простого оборудования
	Ремонтировать заклепочные соединения простого оборудования
	Производить чеканку заклепочного шва простого оборудования
	Ремонтировать паяные и сварные соединения простого оборудования
	Производить ремонт и замену зубчатой пары простого оборудования
	Производить ремонт и замену червячного колеса простого оборудования
	Производить ремонт звездочек и цепей простого оборудования
	Ремонтировать базовые и корпусные детали простого оборудования
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту простого оборудования
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования оборудования, инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту простого оборудования
	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
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Области применения газовой и электродуговой сварки
	Понятие о зоне термического влияния
	Порядок подготовки деталей к сварке и наплавке
	Типичные дефекты резьбовых соединений
	Способы восстановления резьбовой пары
	Способы ремонта штифтов, подбора штифтов соответствующих материалов и размеров
	Способы удаления деформированных заклепок
	Способы исправления деформированного отверстия под заклепку
	Способы разделки, очистки мест под сварку и пайку
	Виды износа зубчатых и цепных передач
	Методы ремонта зубчатых и цепных передач
	Виды и конструкция базовых и корпусных деталей
	Методы ремонта и восстановления базовых и корпусных деталей
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту простого оборудования
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической

	безопасности и электробезопасности при ремонте простого оборудования
Другие характеристики	-

3.3.8. Трудовая функция

Наименование	Регулировка простого оборудования	Код	С/08.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	Установление последовательности выполнения работ по регулировке простого оборудования Подготовка рабочего места при регулировке простого оборудования Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для регулировки простого оборудования Выполнение работ по регулировке простого оборудования Использование контрольно-измерительных инструментов для контроля качества выполняемых работ по регулировке простого оборудования Испытание простого оборудования Сдача простого оборудования после регулировки и испытаний Оформление документов после регулировки и испытаний механизмов простого оборудования				
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию на простое оборудование Читать и анализировать технологическую документацию на простое оборудование Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по регулировке простого оборудования Выбирать инструменты для производства работ по регулировке простого оборудования Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей простого оборудования Печатать чертежи простого оборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации Выполнять регулировку простого оборудования в правильной технологической последовательности Контролировать качество выполнения работ по регулировке простого оборудования Проверять правильность срабатывания приборов управления простого оборудования Осуществлять предъявление и сдачу простого оборудования после проведения регулировочных работ Проводить испытания простого оборудования в правильной последовательности Устранять неисправности, выявляемые в ходе регулировки и испытаний простого оборудования Производить оформление результатов испытаний простого оборудования Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления документов по результатам испытаний простого оборудования				
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке простого оборудования Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования				

	инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке простого оборудования
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	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
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Устройство и принцип действия простого оборудования
	Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	Порядок регулировки простого оборудования
	Типичные неисправности, выявляемые в ходе регулировки и испытаний простого оборудования
	Порядок устранения неисправностей, выявляемых в ходе проведения регулировки и испытаний простого оборудования
	Правила и порядок сдачи и приемки отремонтированного оборудования
	Порядок оформления результатов испытаний
	Виды документов, оформляемых по результатам проведения испытания
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке простого оборудования
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при регулировке простого оборудования
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Капитальный ремонт оборудования средней сложности и текущий ремонт сложного оборудования	Код	D	Уровень квалификации	4
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Слесарь-ремонтник 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
------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Опыт практической работы	квалифицированных рабочих, служащих
	Не менее двух лет слесарем-ремонтником 4-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее одного года слесарем-ремонтником 4-го разряда при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	<p>Лица не моложе 18 лет (для рабочих, занятых ремонтом металлургического оборудования на горячих участках работ, ремонтом хлораторного и озонаторного оборудования, ремонтом технологического оборудования на мотороиспытательных станциях, работающих на этилированном бензине; в подземных камерах, тоннелях и внутри судов; в металлургических и химических производствах, цехах и на производственных участках; в производствах пластмассовых изделий; в спецпрачечных; на горячих участках работ; ремонтом канализационных сооружений, фреоновых и аммиачных компрессоров и холодильных установок)</p> <p>Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров</p> <p>Прохождение обучения мерам пожарной безопасности</p> <p>Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда</p> <p>Наличие не ниже II группы по электробезопасности</p> <p>Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов (при необходимости)</p> <p>Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией (при необходимости)</p>
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
ЕТКС	§ 156	Слесарь-ремонтник 5-го разряда
ОКПДТР	18559	Слесарь-ремонтник
Перечень СПО	15.01.35	Мастер слесарных работ

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Дефектация механизмов сложного оборудования	Код	D/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Установление последовательности работ при дефектации механизмов сложного оборудования				
	Подготовка рабочего места при дефектации механизмов сложного оборудования				
	Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации механизмов сложного оборудования				

	Выявление дефектов механизмов сложного оборудования
	Заполнение документации по результатам дефектации механизмов сложного оборудования
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию на механизмы сложного оборудования
	Читать и анализировать технологическую документацию на механизмы сложного оборудования
	Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации механизмов сложного оборудования
	Выбирать оборудование, инструменты и приспособления для производства работ по дефектации механизмов сложного оборудования
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей механизмов сложного оборудования
	Печатать чертежи механизмов сложного оборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Использовать контрольно-измерительные инструменты для оценки степени износа механизмов сложного оборудования
	Использовать контрольно-измерительные инструменты для оценки соосности валов механизмов сложного оборудования
	Производить оценку наличия износа механизмов сложного оборудования по показателям обработки (качеству работы) и уровню шума
	Производить оценку износа и наличия дефектов шкивов механизмов сложного оборудования
	Проверять соосность валов механизмов сложного оборудования
	Определять дефекты и наличие износа муфт механизмов сложного оборудования
	Определять величины износа и повреждений валов и шпинделей механизмов сложного оборудования
	Определять величины износа направляющих механизмов сложного оборудования
	Использовать стендовое оборудование для диагностики механизмов сложного оборудования
	Производить отбраковку подшипников качения механизмов сложного оборудования
	Производить отбраковку подшипников скольжения механизмов сложного оборудования
	Определять наличие дефектов кривошипно-шатунных, кривошипно-кулисных и кулачковых устройств механизмов сложного оборудования
	Определять наличие дефектов в резьбовых парах, работающих с большим односторонним давлением, механизмов сложного оборудования
	Определять дефекты трубопроводов сложного оборудования
	Принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей механизмов сложного оборудования
	Заполнять документы по результатам дефектации механизмов сложного оборудования в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ним
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания документов по результатам дефектации механизмов сложного оборудования
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации механизмов сложного оборудования
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации

механизмов сложного оборудования
Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
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
Порядок работы с персональной вычислительной техникой
Порядок работы с файловой системой
Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
Технические требования, предъявляемые к механизмам сложного оборудования
Методы дефектации механизмов сложного оборудования
Виды износа механизмов сложного оборудования
Факторы, влияющие на интенсивность износа механизмов сложного оборудования
Допустимые нормы износа механизмов сложного оборудования
Браковочные признаки механизмов сложного оборудования
Способы оценки наличия износа по показателям обработки (качеству работы) и уровню шума
Устройство и принцип действия ременной передачи
Устройство, виды и принцип действия муфт
Виды, назначение и конструкция подшипников качения
Виды, назначение и конструкция подшипников скольжения
Способы выверки соосности валов
Устройство, назначение и принцип действия кривошипно-шатунных, кривошипно-кулисных и кулачковых механизмов
Способы определения наличия дефектов в резьбовых парах, работающих с большим односторонним давлением
Способы определения дефектов и износа муфт
Способы определения дефектов и износа шкивов
Типичные дефекты механизмов преобразования движения
Типичные дефекты трубопроводов
Причины износа и повреждений валов и шпинделей
Типичные дефекты муфт
Типичные дефекты шкивов
Виды износа и повреждений направляющих
Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов, используемых для определения износа механизмов сложного оборудования
Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов, используемых для определения соосности валов
Виды документов, заполняемых по результатам дефектации механизмов сложного оборудования
Порядок заполнения документов по результатам дефектации механизмов сложного оборудования
Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по дефектации механизмов сложного оборудования
Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической

	безопасности и электробезопасности при дефектации механизмов сложного оборудования
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Разборка и сборка механизмов сложного оборудования	Код	D/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	----------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Установление последовательности выполнения работ по разборке и сборке механизмов сложного оборудования
	Подготовка рабочего места при сборке и разборке механизмов сложного оборудования
	Выбор инструментов и приспособлений для снятия, установки, сборки и разборки механизмов сложного оборудования
	Снятие механизмов сложного оборудования
	Установка механизмов сложного оборудования
	Сборка соединений механизмов сложного оборудования
	Смазка узлов и деталей механизмов сложного оборудования
	Разборка соединений механизмов сложного оборудования
	Контроль взаимного расположения узлов и деталей механизмов сложного оборудования после сборки и установки
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию на механизмы сложного оборудования
	Читать и анализировать технологическую документацию на механизмы сложного оборудования
	Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по сборке и разборке механизмов сложного оборудования
	Выбирать инструменты для производства работ по сборке и разборке механизмов сложного оборудования
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей механизмов сложного оборудования
	Печатать чертежи механизмов сложного оборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав механизмов сложного оборудования
	Производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав механизмов сложного оборудования, при сборке
	Производить смазку деталей и узлов, входящих в состав механизмов сложного оборудования, при сборке
	Производить сборку механизмов сложного оборудования в соответствии с технической документацией
	Производить разборку механизмов сложного оборудования в соответствии с технической документацией
	Собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав механизмов сложного оборудования
	Собирать соединения узлов, входящих в состав механизмов сложного оборудования, с гарантированным натягом
	Собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав механизмов

	сложного оборудования
	Собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав механизмов сложного оборудования
	Разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав сложного оборудования
	Разбирать заклепочные соединения узлов, входящих в состав механизмов сложного оборудования
	Разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав механизмов сложного оборудования
	Разбирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав механизмов сложного оборудования
	Устанавливать детали и узлы, входящие в состав сложного оборудования, на прихватках
	Выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования
	Выполнять пайку деталей
	Разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав механизмов сложного оборудования
	Разбирать и собирать подшипники качения механизмов сложного оборудования
	Разбирать и собирать подшипники скольжения механизмов сложного оборудования
	Проверять соосность валов механизмов сложного оборудования
	Разбирать и собирать кривошипно-шатунные, кривошипно-кулисные и кулачковые устройства механизмов сложного оборудования
	Разбирать и собирать резьбовые пары, работающие с большим односторонним давлением, механизмов сложного оборудования
	Разбирать и собирать шкивы механизмов сложного оборудования
	Разбирать и собирать муфты механизмов сложного оборудования
	Изготавливать приспособления для разборки и сборки механизмов сложного оборудования
	Осуществлять строповку и перемещение механизмов сложного оборудования с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места
	Производить контроль размеров и формы поверхностей узлов и деталей, входящих в состав механизмов сложного оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов
	Контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав механизмов сложного оборудования, требованиям технической документации
	Контролировать правильность взаимного расположения деталей и узлов, входящих в состав механизмов сложного оборудования
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по сборке и разборке механизмов сложного оборудования
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке механизмов сложного оборудования
	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

Порядок работы с персональной вычислительной техникой
Порядок работы с файловой системой
Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
Виды, свойства и правила использования моющих составов
Виды, свойства и правила использования консервирующих составов
Виды, свойства и правила использования смазочных масел
Виды разъемных соединений
Последовательность установки механизмов сложного оборудования
Последовательность снятия механизмов сложного оборудования
Последовательность сборки механизмов сложного оборудования
Последовательность разборки механизмов сложного оборудования
Способы разборки и сборки подшипников качения
Способы разборки и сборки подшипников скольжения
Способы проверки соосности валов
Последовательность разборки и сборки кривошипно-шатунных, кривошипно-кулисных и кулачковых механизмов
Последовательность разборки и сборки резьбовых пар, работающих с большим односторонним давлением
Последовательность разборки и сборки муфт
Последовательность разборки и сборки шкивов
Последовательность сборки резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений
Последовательность сборки заклепочных соединений
Последовательность выполнения паяных соединений
Способы выполнения сварочных работ
Последовательность разборки резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений
Порядок разборки заклепочных соединений
Способы механической резки сварных швов
Способы тепловой резки сварных швов
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке разъемных соединений
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке заклепочных соединений
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для производства сварочных работ
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для производства паяльных работ
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для механической резки сварных швов
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для тепловой резки сварных швов
Сварочные материалы
Материалы, используемые при пайке

	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для проверки зазоров в узлах
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для проверки размеров и качества формы поверхности деталей и узлов
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для проверки взаимного расположения деталей и узлов в механизмах сложного оборудования
	Правила проведения грузоподъемных операций при перемещении грузов в пределах рабочего места
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по сборке и разборке механизмов сложного оборудования
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при сборке и разборке механизмов сложного оборудования
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Ремонт механизмов сложного оборудования	Код	D/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	-----------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Установление последовательности ремонта механизмов сложного оборудования
	Подготовка рабочего места при ремонте механизмов сложного оборудования
	Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для ремонта механизмов сложного оборудования
	Слесарная обработка деталей и узлов механизмов сложного оборудования с точностью до 6-го качества
	Сверление, зенкерование и развертывание отверстий в деталях механизмов сложного оборудования с точностью до 6-го качества
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию на механизмы сложного оборудования
	Читать и анализировать технологическую документацию на механизмы сложного оборудования
	Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту механизмов сложного оборудования
	Выбирать станки, инструменты и приспособления для производства работ по ремонту механизмов сложного оборудования
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей механизмов сложного оборудования
	Печатать чертежи механизмов сложного оборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры деталей и узлов механизмов сложного оборудования
	Производить сложную объемную разметку деталей механизмов сложного оборудования
	Производить разметку конических и цилиндрических поверхностей деталей

Необходимые знания	механизмов сложного оборудования
	Выполнять опилование и распиливание деталей механизмов сложного оборудования различной конфигурации
	Производить припасовку деталей механизмов сложного оборудования со сложными профилями
	Выполнять шабрение криволинейных поверхностей деталей механизмов сложного оборудования
	Выполнять шабрение сопряженных поверхностей деталей механизмов сложного оборудования
	Выполнять доводочные и притирочные работы на закаленных деталях механизмов сложного оборудования
	Шаржировать притирочные и доводочные круги, плиты и притиры при ремонте механизмов сложного оборудования
	Полировать плоские и фасонные поверхности при ремонте механизмов сложного оборудования
	Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей механизмов сложного оборудования с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Использовать ручные механизированные инструменты и сверлильные станки для обработки отверстий в деталях механизмов сложного оборудования
	Выбирать и подготавливать к работе режущий, слесарно-сборочный и измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности деталей механизмов сложного оборудования
	Устанавливать режим обработки деталей механизмов сложного оборудования в соответствии с технологической документацией
	Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов
	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту механизмов сложного оборудования
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования оборудования, инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту механизмов сложного оборудования
	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
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Виды ремонта промышленного сложного оборудования
	Основные механические свойства обрабатываемых материалов
	Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости
	Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения
	Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки
	Способы и правила выполнения объемной сложной разметки
	Последовательность выполнения разметки сложных деталей

	Способы распиливания криволинейных отверстий
	Способы опилования деталей различной конфигурации
	Способы проверки припасовки деталей со сложной конфигурацией
	Способы шабрения криволинейных поверхностей
	Способы и последовательность выполнения доводочных и притирочных работ
	Способы выполнения полировальных работ
	Способы шаржирования притирочных и доводочных кругов, плит и притиров
	Материалы, применяемые при доводке и притирке, их свойства и правила применения
	Правила и последовательность проведения измерений
	Методы и способы контроля размеров деталей и узлов после слесарной и механической обработки
	Требования к шероховатости поверхности после слесарной и механической обработки
	Принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков
	Режимы механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту механизмов сложного оборудования
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте механизмов сложного оборудования
Другие характеристики	-

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Регулировка механизмов сложного оборудования	Код	D/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	----------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Установление последовательности выполнения работ по регулировке механизмов сложного оборудования
	Подготовка рабочего места при регулировке механизмов сложного оборудования
	Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для регулировки механизмов сложного оборудования
	Выполнение работ по регулировке механизмов сложного оборудования
	Использование контрольно-измерительных инструментов для контроля качества работ по регулировке механизмов сложного оборудования
	Сдача механизмов сложного оборудования после регулировки
	Документальное оформление результатов регулировки и испытаний механизмов сложного оборудования
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию на механизмы сложного оборудования
	Читать и анализировать технологическую документацию на механизмы сложного оборудования
	Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного

	выполнения работ по регулировке механизмов сложного оборудования
	Выбирать инструменты для производства работ по регулировке механизмов сложного оборудования
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей механизмов сложного оборудования
	Печатать чертежи механизмов сложного оборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на механизмы сложного оборудования с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию на механизмы сложного оборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Регулировать кривошипно-шатунные, кривошипно-кулисные и кулачковые устройства механизмов сложного оборудования
	Регулировать резьбовые пары, работающие с большим односторонним давлением, механизмов сложного оборудования
	Регулировать зазоры в подшипниках механизмов сложного оборудования
	Производить балансировку шкивов механизмов сложного оборудования
	Регулировать управляемые муфты механизмов сложного оборудования
	Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ по регулировке механизмов сложного оборудования
	Устранять неисправности, выявляемые в ходе регулировки механизмов сложного оборудования
	Предъявлять механизмы сложного оборудования после проведения регулировочных работ
	Производить оформление результатов регулировки и испытаний механизмов сложного оборудования
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания отчетов по результатам регулировки и испытаний механизмов сложного оборудования
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке механизмов сложного оборудования
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке механизмов сложного оборудования
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Устройство и принцип действия механизмов сложного оборудования
	Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин

	Технологическая последовательность операций при выполнении регулировочных работ
	Способы выполнения регулировки механизмов сложного оборудования
	Способы регулировки зазоров в подшипниках
	Способы регулировки кривошипно-шатунных, кривошипно-кулисных и кулачковых механизмов
	Способы балансировки шкивов
	Способы регулировки управляемых муфт
	Типичные неисправности, выявляемые в ходе регулировки механизмов сложного оборудования
	Порядок устранения неисправностей, выявляемых в ходе проведения регулировки механизмов сложного оборудования
	Методы контроля качества при выполнении работ по регулировке механизмов сложного оборудования
	Порядок предъявления и сдачи механизмов сложного оборудования после регулировочных работ
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке механизмов сложного оборудования
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при регулировке механизмов сложного оборудования
Другие характеристики	-

3.4.5. Трудовая функция

Наименование	Дефектация оборудования средней сложности	Код	D/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	-------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Изучение конструкторской и технологической документации на оборудование средней сложности
	Подготовка рабочего места при дефектации оборудования средней сложности
	Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации оборудования средней сложности
	Выявление дефектов оборудования средней сложности
	Заполнение документации по результатам дефектации оборудования средней сложности
Необходимые умения	Читать чертежи оборудования средней сложности
	Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации оборудования средней сложности
	Выбирать оборудование, инструменты и приспособления для производства работ по дефектации оборудования средней сложности
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей оборудования средней сложности
	Печатать чертежи оборудования средней сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Использовать контрольно-измерительные инструменты для оценки степени износа оборудования средней сложности
	Использовать контрольно-измерительные инструменты для проверки

Необходимые знания	соосности валов оборудования средней сложности
	Производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа оборудования средней сложности
	Производить оценку износа и наличия дефектов шкивов механизмов оборудования средней сложности
	Проверять соосность валов оборудования средней сложности
	Определять дефекты и наличие износа муфт оборудования средней сложности
	Принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей оборудования средней сложности
	Заполнять документы по результатам дефектации оборудования средней сложности в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ним
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания отчетов по результатам дефектации оборудования средней сложности
	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации оборудования средней сложности
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации оборудования средней сложности
	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
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Технические требования, предъявляемые к оборудованию средней сложности
	Методы дефектации узлов и деталей оборудования средней сложности
	Виды износа узлов и деталей оборудования средней сложности
	Факторы, влияющие на интенсивность износа оборудования средней сложности
	Допустимые нормы износа оборудования средней сложности
	Браковочные признаки оборудования средней сложности
	Типичные дефекты оборудования средней сложности
	Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов, используемых для определения износа оборудования средней сложности
	Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов, используемых для определения соосности валов
	Виды документов, заполняемых по результатам дефектации оборудования средней сложности
	Порядок заполнения документов по результатам дефектации оборудования средней сложности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по дефектации оборудования средней сложности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической

	безопасности и электробезопасности при дефектации оборудования средней сложности
Другие характеристики	-

3.4.6. Трудовая функция

Наименование	Разборка и сборка оборудования средней сложности	Код	D/06.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Установление последовательности выполнения работ по разборке и сборке оборудования средней сложности				
	Подготовка рабочего места при сборке и разборке оборудования средней сложности				
	Выбор инструментов и приспособлений для снятия, установки, сборки и разборки оборудования средней сложности				
	Снятие оборудования средней сложности				
	Установка оборудования средней сложности				
	Сборка оборудования средней сложности				
	Смазка узлов и механизмов оборудования средней сложности				
	Разборка оборудования средней сложности				
	Контроль взаимного расположения узлов и деталей оборудования средней сложности после сборки и установки				
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию на оборудование средней сложности				
	Читать и анализировать технологическую документацию на детали и узлы, входящие в оборудование средней сложности				
	Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности				
	Выбирать инструменты для производства работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности				
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей механизмов оборудования средней сложности				
	Печатать чертежи механизмов оборудования средней сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации				
	Производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования средней сложности				
	Производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования средней сложности, при сборке				
	Производить смазку деталей и узлов, входящих в состав оборудования средней сложности, при сборке				
	Собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования средней сложности				
	Собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования средней сложности, с гарантированным натягом				
	Собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования средней сложности				
	Собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования средней сложности				
	Разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования				

	средней сложности
	Разбирать заклепочные соединения узлов, входящих в состав оборудования средней сложности
	Разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования средней сложности
	Отсоединять с последующей герметизацией трубопроводы оборудования средней сложности
	Демонтировать ограждающие и защитные устройства оборудования средней сложности
	Устанавливать детали и узлы, входящие в состав оборудования, на прихватках
	Выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования
	Выполнять пайку деталей
	Разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав оборудования средней сложности
	Разбирать и собирать шкивы механизмов оборудования средней сложности
	Разбирать и собирать муфты механизмов оборудования средней сложности
	Устанавливать ограждающие и защитные устройства оборудования средней сложности
	Подсоединять транспортирующие устройства оборудования средней сложности
	Изготавливать приспособления для разборки и сборки механизмов оборудования средней сложности
	Осуществлять строповку и перемещение механизмов оборудования средней сложности с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места
	Производить контроль размеров и формы поверхностей узлов и деталей, входящих в состав оборудования средней сложности, при помощи контрольно-измерительных инструментов
	Контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав оборудования средней сложности, требованиям технической документации
	Контролировать правильность взаимного расположения деталей и узлов, входящих в состав оборудования средней сложности
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по сборке и разборке оборудования средней сложности
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке оборудования средней сложности
	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
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Виды, свойства и правила использования моющих составов
	Виды, свойства и правила использования консервирующих составов
	Виды, свойства и правила использования смазочных масел
	Виды разъемных соединений

Виды неразъемных соединений
Последовательность установки оборудования средней сложности
Последовательность снятия оборудования средней сложности
Последовательность сборки оборудования средней сложности
Последовательность разборки оборудования средней сложности
Последовательность разборки и сборки шкивов
Последовательность разборки и сборки муфт
Последовательность сборки резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений
Последовательность сборки заклепочных соединений
Последовательность выполнения паяных соединений
Способы выполнения сварочных работ
Последовательность разборки резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений
Порядок разборки заклепочных соединений
Способы механической разрезки сварных швов
Способы тепловой разрезки сварных швов
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке разъемных соединений
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке заклепочных соединений
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для производства сварочных работ
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для производства паяльных работ
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для механической разрезки сварных швов
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для тепловой резки сварных швов
Сварочные материалы
Материалы, используемые при пайке
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для проверки зазоров в узлах
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для проверки размеров и качества формы поверхности деталей и узлов
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для проверки взаимного расположения деталей и узлов в оборудовании средней сложности
Общие понятия о размерных цепях
Способы установки осевых зазоров вращающихся деталей
Порядок выполнения соединений с гарантированным натягом
Порядок соединения и взаимной выверки сборочных единиц и механизмов
Порядок обеспечения согласованной работы и точного взаимодействия деталей и сборочных единиц

	Виды и конструкция оградительных и защитных устройств
	Виды и конструкция коммуникаций
	Правила проведения грузоподъемных операций при перемещении грузов в пределах рабочего места
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по сборке и разборке оборудования средней сложности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при сборке и разборке оборудования средней сложности
Другие характеристики	-

3.4.7. Трудовая функция

Наименование	Ремонт оборудования средней сложности	Код	D/07.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Установление последовательности ремонта оборудования средней сложности
	Подготовка рабочего места при ремонте оборудования средней сложности
	Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для ремонта оборудования средней сложности
	Восстановление изношенных деталей оборудования средней сложности
	Ремонт неподвижных соединений оборудования средней сложности
	Ремонт трубопроводов оборудования средней сложности
	Ремонт деталей зубчатых и цепных передач оборудования средней сложности
	Ремонт базовых и корпусных деталей оборудования средней сложности
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию на оборудование средней сложности
	Читать и анализировать технологическую документацию на оборудование средней сложности
	Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту оборудования средней сложности
	Выбирать станки, инструменты и приспособления для производства работ по ремонту оборудования средней сложности
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей оборудования средней сложности
	Печатать чертежи оборудования средней сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Производить восстановление деталей оборудования средней сложности сваркой
	Ремонтировать резьбовые соединения оборудования средней сложности
	Ремонтировать штифтовые соединения оборудования средней сложности
	Ремонтировать заклепочные соединения оборудования средней сложности
	Производить чеканку заклепочного шва оборудования средней сложности
	Ремонтировать паяные и сварные соединения оборудования средней сложности
	Производить временную заделку дефектов трубопроводов оборудования средней сложности

	Производить вырезку и временную герметизацию трубопроводов оборудования средней сложности
	Производить изготовление трубопроводов оборудования средней сложности взамен дефектных участков
	Производить ремонт и замену зубчатой пары оборудования средней сложности
	Производить ремонт звездочек и цепей оборудования средней сложности
	Ремонтировать базовые и корпусные детали оборудования средней сложности
	Ремонтировать направляющие скольжения и качения оборудования средней сложности
	Применять компенсирующие накладки при ремонте оборудования средней сложности
	Ремонтировать клинья и прижимные планки оборудования средней сложности
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту оборудования средней сложности
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования оборудования, инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту оборудования средней сложности
	Области применения газовой и электродуговой сварки
	Понятие о зоне термического влияния
	Порядок подготовки деталей к сварке и наплавке
	Типичные дефекты резьбовых соединений
	Способы восстановления резьбовой пары
	Способы ремонта штифтов, подбора штифтов соответствующих материалов и размеров
	Способы удаления деформированных заклепок
	Способы исправления деформированного отверстия под заклепку
	Способы разделки, очистки мест под сварку и пайку
	Области применения трубопроводов в промышленном оборудовании
	Свойства, назначение и область применения трубопроводных материалов
	Номенклатура соединительных и фасонных элементов трубопроводов
	Способы ремонта трубопроводов
	Способы обеспечения герметичности трубопроводов
	Способы изготовления трубопроводов
	Виды износа зубчатых и цепных передач
	Методы ремонта зубчатых и цепных передач
	Виды и конструкция базовых и корпусных деталей
	Виды и конструкция направляющих скольжения и качения
	Методы ремонта и восстановления базовых и корпусных деталей
	Методы ремонта и восстановления направляющих скольжения и качения
	Виды компенсирующих накладок, области их применения
	Методы ремонта клиньев и прижимных планок
	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
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой

	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту оборудования средней сложности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте оборудования средней сложности
Другие характеристики	-

3.4.8. Трудовая функция

Наименование	Регулировка оборудования средней сложности	Код	D/08.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Установление последовательности выполнения работ по регулировке оборудования средней сложности
	Подготовка рабочего места при регулировке оборудования средней сложности
	Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для регулировки оборудования средней сложности
	Выполнение работ по регулировке оборудования средней сложности
	Контроль качества работ по регулировке оборудования средней сложности
	Испытание оборудования средней сложности
	Сдача оборудования средней сложности после регулировки и испытаний
	Оформление документов после регулировки и испытаний механизмов оборудования средней сложности
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию на оборудование средней сложности
	Читать и анализировать технологическую документацию на механизмы оборудования средней сложности
	Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по регулировке оборудования средней сложности
	Выбирать инструменты для производства работ по регулировке оборудования средней сложности
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей оборудования средней сложности
	Печатать чертежи оборудования средней сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на оборудование средней сложности с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию на оборудование средней сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Выполнять регулировку оборудования средней сложности в правильной технологической последовательности
	Производить балансировку шкивов механизмов оборудования средней сложности
	Регулировать управляемые муфты механизмов оборудования средней сложности

	сложности
	Проверять правильность срабатывания приборов управления оборудованием средней сложности
	Контролировать качество выполнения регулировочных работ
	Осуществлять предъявление и сдачу оборудования средней сложности после проведения регулировочных работ
	Проводить испытания оборудования средней сложности в правильной последовательности
	Устранять неисправности, выявляемые в ходе регулировки и испытаний оборудования средней сложности
	Оформлять результаты испытаний оборудования средней сложности
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания отчетов по испытаниям оборудования средней сложности
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке оборудования средней сложности
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке оборудования средней сложности
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Устройство и принцип действия оборудования средней сложности
	Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	Порядок регулировки оборудования средней сложности
	Способы балансировки шкивов
	Способы регулировки управляемых муфт
	Методика проверки на точность по государственным стандартам
	Порядок проверки оборудования на потребляемую мощность
	Порядок наладки и вывода оборудования на технологические режимы
	Правила и порядок сдачи и приемки отремонтированного оборудования
	Типичные неисправности, выявляемые в ходе регулировки механизмов оборудования средней сложности
	Порядок устранения неисправностей, выявляемых в ходе проведения регулировки механизмов оборудования средней сложности
	Порядок оформления результатов испытаний
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке оборудования средней сложности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при регулировке оборудования средней сложности

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

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Капитальный ремонт сложного оборудования	Код	Е	Уровень квалификации	4
--------------	------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Слесарь-ремонтник 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-ремонтником 5-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее двух лет слесарем-ремонтником 5-го разряда при наличии среднего профессионального образования

Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет (для рабочих, занятых ремонтом металлургического оборудования на горячих участках работ, ремонтом хлораторного и озонаторного оборудования, ремонтом технологического оборудования на мотороиспытательных станциях, работающих на этилированном бензине; в подземных камерах, тоннелях и внутри судов; в металлургических и химических производствах, цехах и на производственных участках; в производствах пластмассовых изделий; в спецпрачечных; на горячих участках работ; ремонтом канализационных сооружений, фреоновых и аммиачных компрессоров и холодильных установок) 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 Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов (при необходимости) Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией (при необходимости)
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
ЕТКС	§ 157	Слесарь-ремонтник 6-го разряда
ОКПДТР	18559	Слесарь-ремонтник
Перечень СПО	15.01.35	Мастер слесарных работ

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Дефектация сложного оборудования	Код	Е/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	----------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Установление последовательности работ при дефектации сложного оборудования
	Подготовка рабочего места при дефектации сложного оборудования
	Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации сложного оборудования
	Выявление дефектов сложного оборудования
	Заполнение документации по результатам дефектации сложного оборудования
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию на сложное оборудование
	Читать и анализировать технологическую документацию на сложное оборудование
	Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации сложного оборудования
	Выбирать оборудование, инструменты и приспособления для производства работ по дефектации сложного оборудования
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей сложного оборудования
	Печатать чертежи сложного оборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Использовать контрольно-измерительные инструменты для оценки степени износа сложного оборудования
	Использовать контрольно-измерительные инструменты для оценки соосности валов сложного оборудования
	Производить оценку износа и наличия дефектов шкивов сложного оборудования
	Проверять соосность валов сложного оборудования
	Определять дефекты и наличие износа муфт сложного оборудования
	Производить отбраковку подшипников качения сложного оборудования
	Производить отбраковку подшипников скольжения сложного оборудования
	Определять дефекты механизмов преобразования движения сложного оборудования
	Определять дефекты трубопроводов сложного оборудования
	Определять дефекты разъемных соединений сложного оборудования
	Определять наличие дефектов в резьбовых парах, работающих с большим односторонним давлением, сложного оборудования

	Определять величины износа и повреждений валов и шпинделей сложного оборудования
	Определять величину износа и наличие дефектов муфт сложного оборудования
	Определять величины износа направляющих сложного оборудования
	Использовать стендовое оборудование для диагностики сложного оборудования
	Принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей сложного оборудования
	Заполнять документы по результатам дефектации сложного оборудования в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ним
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания документов по результатам дефектации сложного оборудования
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации сложного оборудования
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации сложного оборудования
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Технические требования, предъявляемые к сложному оборудованию
	Методы дефектации узлов и деталей сложного оборудования
	Факторы, влияющие на интенсивность износа сложного оборудования
	Допустимые нормы износа сложного оборудования
	Браковочные признаки сложного оборудования
	Способы оценки наличия износа по показателям обработки (качеству работы) и уровню шума
	Способы определения наличия дефектов в резьбовых парах, работающих с большим односторонним давлением
	Способы определения дефектов и износа муфт
	Способы определения дефектов и износа шкивов
	Способы выверки соосности валов
	Устройство и принцип действия ременной передачи
	Устройство, виды и принцип действия муфт
	Виды, назначение и конструкция подшипников качения
	Виды, назначение и конструкция подшипников скольжения
	Устройство, назначение и принцип действия кривошипно-шатунных, кривошипно-кулисных и кулачковых механизмов
	Типичные дефекты механизмов преобразования движения
	Типичные дефекты трубопроводов
	Причины износа и повреждений валов и шпинделей
	Типичные дефекты муфт
	Типичные дефекты шкивов
	Виды износа и повреждений направляющих
	Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов, используемых для определения износа механизмов сложного оборудования
	Виды, конструкция и назначение контрольно-измерительных инструментов,

	используемых для определения соосности валов
	Виды документов, заполняемых по результатам дефектации сложного оборудования
	Порядок заполнения документов по результатам дефектации сложного оборудования
	Виды, назначение, конструкция и правила эксплуатации стендового оборудования для диагностики сложного оборудования
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по дефектации сложного оборудования
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации сложного оборудования
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Разборка и сборка сложного оборудования	Код	Е/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	-----------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Установление последовательности выполнения работ по разборке и сборке сложного оборудования
	Подготовка рабочего места при разборке и сборке, снятию и установке сложного оборудования
	Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для разборки и сборки, снятия и установки сложного оборудования
	Снятие сложного оборудования
	Установка сложного оборудования
	Сборка соединений сложного оборудования
	Смазка узлов и механизмов сложного оборудования
	Разборка соединений сложного оборудования
Необходимые умения	Контроль взаимного расположения узлов и деталей сложного оборудования после сборки
	Читать и анализировать конструкторскую документацию на сложное оборудование
	Читать и анализировать технологическую документацию на сложное оборудование
	Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по разборке и сборке, снятию и установке сложного оборудования
	Выбирать станки, инструменты и приспособления для производства работ по разборке и сборке, снятию и установке сложного оборудования
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей сложного оборудования
	Печатать чертежи сложного оборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав сложного оборудования
	Производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав сложного оборудования, при сборке
	Производить смазку деталей и узлов, входящих в состав сложного оборудования

оборудования, при сборке
Собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав сложного оборудования
Собирать соединения узлов, входящих в состав сложного оборудования, с гарантированным натягом
Собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав сложного оборудования
Собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав сложного оборудования
Разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав сложного оборудования
Разбирать заклепочные соединения узлов, входящих в состав сложного оборудования
Разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав сложного оборудования
Разбирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав сложного оборудования
Устанавливать детали и узлы, входящие в состав сложного оборудования, на прихватках
Выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования
Выполнять пайку деталей
Разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав сложного оборудования
Отсоединять с последующей герметизацией трубопроводы сложного оборудования
Демонтировать ограждающие и защитные устройства сложного оборудования
Производить сборку механизмов сложного оборудования в соответствии с технической документацией
Производить разборку механизмов сложного оборудования в соответствии с технической документацией
Разбирать и собирать подшипники качения механизмов сложного оборудования
Разбирать и собирать подшипники скольжения механизмов сложного оборудования
Проверять соосность валов механизмов сложного оборудования
Разбирать и собирать кривошипно-шатунные, кривошипно-кулисные и кулачковые устройства механизмов сложного оборудования
Разбирать и собирать резьбовые пары, работающие с большим односторонним давлением, механизмов сложного оборудования
Разбирать и собирать шкивы механизмов сложного оборудования
Разбирать и собирать муфты механизмов сложного оборудования
Изготавливать приспособления для разборки и сборки механизмов сложного оборудования
Проверять положения осей и межосевые расстояния сложного оборудования
Устанавливать радиальные и осевые зазоры в подшипниках сложного оборудования
Проверять правильность зацепления зубчатых и червячных передач сложного оборудования
Устанавливать ограждающие и защитные устройства сложного

	оборудования
	Подсоединять коммуникации сложного оборудования
	Осуществлять строповку и перемещение механизмов сложного оборудования с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места
	Производить контроль размеров и формы поверхностей узлов и деталей, входящих в состав сложного оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов
	Контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав сложного оборудования, требованиям технической документации
	Контролировать правильность взаимного расположения деталей и узлов, входящих в состав сложного оборудования
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по сборке и разборке сложного оборудования
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке сложного оборудования
	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
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Общие понятия о размерных цепях
	Виды, свойства и правила использования моющих составов
	Виды, свойства и правила использования консервирующих составов
	Виды, свойства и правила использования смазочных масел
	Виды разъемных соединений
	Виды неразъемных соединений
	Последовательность установки механизмов сложного оборудования
	Последовательность снятия механизмов сложного оборудования
	Последовательность сборки механизмов сложного оборудования
	Последовательность разборки механизмов сложного оборудования
	Способы разборки и сборки подшипников качения
	Способы разборки и сборки подшипников скольжения
	Способы проверки положения осей и межосевых расстояний
	Способы установки радиальных и осевых зазоров в подшипниках скольжения
	Способы проверки правильности зацепления зубчатых и червячных передач сложного оборудования
	Последовательность разборки и сборки кривошипно-шатунных, кривошипно-кулисных и кулачковых механизмов
	Последовательность разборки и сборки резьбовых пар, работающих с большим односторонним давлением
	Последовательность разборки и сборки муфт
	Последовательность разборки и сборки шкивов
	Последовательность сборки резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений

	Последовательность сборки заклепочных соединений
	Последовательность выполнения паяных соединений
	Способы выполнения сварочных работ
	Последовательность разборки резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений
	Порядок разборки заклепочных соединений
	Способы механической резки сварных швов
	Способы тепловой резки сварных швов
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке разъемных соединений
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке заклепочных соединений
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для производства сварочных работ
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для производства паяльных работ
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для механической резки сварных швов
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для тепловой резки сварных швов
	Сварочные материалы
	Материалы, используемые при пайке
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для проверки зазоров в узлах
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для проверки размеров и качества формы поверхности деталей и узлов
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для проверки взаимного расположения деталей и узлов в механизмах сложного оборудования
	Правила проведения грузоподъемных операций при перемещении грузов в пределах рабочего места
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по сборке и разборке сложного оборудования
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при сборке и разборке сложного оборудования
Другие характеристики	-

3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Ремонт сложного оборудования	Код	Е/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Установление последовательности ремонта сложного оборудования
	Подготовка рабочего места при ремонте сложного оборудования
	Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для ремонта сложного оборудования
	Восстановление изношенных деталей сложного оборудования
	Ремонт неподвижных соединений сложного оборудования
	Ремонт трубопроводов сложного оборудования
	Ремонт деталей зубчатых и цепных передач сложного оборудования
	Ремонт базовых и корпусных деталей сложного оборудования
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию на сложное оборудование
	Читать и анализировать технологическую документацию на сложное оборудование
	Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту сложного оборудования
	Выбирать станки, инструменты и приспособления для производства работ по ремонту сложного оборудования
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей сложного оборудования
	Печатать чертежи сложного оборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Производить восстановление деталей сложного оборудования сваркой
	Восстанавливать детали сложного оборудования металлизацией
	Ремонтировать резьбовые соединения сложного оборудования
	Ремонтировать штифтовые соединения сложного оборудования
	Ремонтировать заклепочные соединения сложного оборудования
	Производить чеканку заклепочного шва сложного оборудования
	Ремонтировать паяные и сварные соединения сложного оборудования
	Производить временную заделку дефектов трубопроводов сложного оборудования
	Производить вырезку и временную герметизацию трубопроводов сложного оборудования
	Производить изготовление трубопроводов сложного оборудования взамен дефектных участков
	Производить ремонт и замену зубчатой пары сложного оборудования
	Производить ремонт и замену червячного колеса сложного оборудования
	Производить ремонт звездочек и цепей сложного оборудования
	Ремонтировать насосы сложного оборудования
	Ремонтировать цилиндры сложного оборудования
	Ремонтировать базовые и корпусные детали сложного оборудования
	Ремонтировать направляющие скольжения и качения сложного оборудования
	Применять компенсирующие накладки при ремонте сложного оборудования
	Ремонтировать клинья и прижимные планки сложного оборудования
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту сложного оборудования
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования оборудования, инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту сложного оборудования
	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
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Области применения газовой и электродуговой сварки
	Способы наплавки поверхности твердыми сплавами
	Понятие о зоне термического влияния
	Порядок подготовки деталей к сварке и наплавке
	Способы подготовки и нанесения слоя металлизации
	Типичные дефекты резьбовых соединений
	Способы восстановления резьбовой пары
	Способы ремонта штифтов, подбора штифтов соответствующих материалов и размеров
	Способы удаления деформированных заклепок
	Способы исправление деформированного отверстия под заклепку
	Способы разделки, очистки мест под сварку и пайку
	Области применения трубопроводов в промышленном оборудовании
	Свойства, назначение и область применения трубопроводных материалов
	Номенклатура соединительных и фасонных элементов трубопроводов
	Способы ремонта трубопроводов
	Способы обеспечения герметичности трубопроводов
	Способы изготовления трубопроводов
	Виды износа зубчатых и цепных передач
	Методы ремонта зубчатых и цепных передач
	Устройство пневматической и гидравлической аппаратуры
	Виды износа цилиндров
	Методы ремонта цилиндров
	Виды и конструкция насосов
	Типичные дефекты насосов
	Методы ремонта насосов
	Виды и конструкция базовых и корпусных деталей
	Виды и конструкция направляющих скольжения и качения
	Методы ремонта и восстановления базовых и корпусных деталей
	Методы ремонта и восстановления направляющих скольжения и качения
	Виды компенсирующих накладок, области их применения
	Методы ремонта клиньев и прижимных планок
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту сложного оборудования
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте сложного оборудования
Другие характеристики	-

3.5.4. Трудовая функция

Наименование	Регулировка сложного оборудования	Код	Е/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	<p>Установление последовательности выполнения работ по регулировке сложного оборудования</p> <p>Подготовка рабочего места при регулировке сложного оборудования</p> <p>Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для регулировки сложного оборудования</p> <p>Выполнение работ по регулировке сложного оборудования</p> <p>Контроль качества работ по регулировке сложного оборудования</p> <p>Испытание сложного оборудования</p> <p>Сдача сложного оборудования после регулировки и испытаний</p> <p>Оформление документов после регулировки и испытаний механизмов сложного оборудования</p>				
Необходимые умения	<p>Читать и анализировать конструкторскую документацию на сложное оборудование</p> <p>Читать и анализировать технологическую документацию на сложное оборудование</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по регулировке сложного оборудования</p> <p>Выбирать инструменты для производства работ по регулировке сложного оборудования</p> <p>Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на сложное оборудование с использованием прикладных компьютерных программ</p> <p>Печатать конструкторскую и технологическую документацию на сложное оборудование с использованием устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Регулировать кривошипно-шатунные, кривошипно-кулисные и кулачковые устройства сложного оборудования</p> <p>Регулировать резьбовые пары, работающие с большим односторонним давлением, сложного оборудования</p> <p>Регулировать зазоры в подшипниках сложного оборудования</p> <p>Производить балансировку шкивов сложного оборудования</p> <p>Регулировать управляемые муфты сложного оборудования</p> <p>Проверять правильность срабатывания приборов управления сложным оборудованием</p> <p>Выполнять регулировку сложного оборудования в правильной технологической последовательности</p> <p>Производить динамическую балансировку деталей сложного оборудования, работающих на больших оборотах</p> <p>Осуществлять проверку сложного оборудования на вибрацию и жесткость</p> <p>Контролировать качество выполнения работ по регулировке сложного оборудования</p> <p>Устранять неисправности, выявляемые в ходе регулировки и испытаний сложного оборудования</p> <p>Осуществлять предъявление и сдачу сложного оборудования после проведения регулировочных работ</p> <p>Проводить испытания сложного оборудования в правильной</p>				

	последовательности
	Оформлять результаты испытаний сложного оборудования
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания отчетов по испытаниям сложного оборудования
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке сложного оборудования
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке сложного оборудования
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Способы регулировки зазоров в подшипниках
	Способы регулировки кривошипно-шатунных, кривошипно-кулисных и кулачковых механизмов
	Способы балансировки шкивов
	Способы регулировки управляемых муфт
	Виды, конструкция и назначение стендов для регулировки сложного оборудования
	Конструкция, кинематические схемы и гидравлические схемы сложного оборудования
	Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	Порядок регулировки сложного оборудования
	Методика проверки на точность по государственным стандартам
	Порядок проверки сложного оборудования на потребляемую мощность
	Порядок проверки оборудования на вибрацию и жесткость
	Способы динамической балансировки деталей, работающих на больших оборотах
	Порядок наладки и вывода оборудования на технологические режимы
	Правила и порядок сдачи и приемки отремонтированного оборудования
	Порядок оформления результатов испытаний
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке сложного оборудования
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при регулировке сложного оборудования
Другие характеристики	-

3.5.5. Трудовая функция

Наименование	Неплановый ремонт оборудования	Код	Е/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--------------------------------	-----	--------	-----------------------------------------	---

Трудовые действия	Установление последовательности выполнения работ по неплановому ремонту оборудования
	Подготовка рабочего места для дефектации оборудования, подлежащего неплановому ремонту
	Выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации оборудования, подлежащего неплановому ремонту
	Диагностика неисправностей оборудования, подлежащего неплановому ремонту
	Составление ведомости дефектации на неплановый ремонт оборудования
	Составление рекомендаций по неплановому ремонту оборудования
	Консультирование слесарей-ремонтников низших разрядов при неплановом ремонте оборудования
Необходимые умения	Читать и анализировать конструкторскую документацию на оборудование, подлежащее неплановому ремонту
	Читать и анализировать технологическую документацию на оборудование, подлежащее неплановому ремонту
	Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения дефектации оборудования, подлежащего неплановому ремонту
	Выбирать станки, инструменты и приспособления для производства работ по дефектации оборудования, подлежащего неплановому ремонту
	Выбирать станки, инструменты и приспособления для производства непланового ремонта оборудования
	Искать в электронном архиве справочную информацию, конструкторские и технологические документы на оборудование, подлежащее неплановому ремонту, для выполнения непланового ремонта оборудования
	Просматривать документы на оборудование, подлежащее неплановому ремонту, и их реквизиты в электронном архиве
	Сохранять документы на оборудование, подлежащее неплановому ремонту, из электронного архива
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на оборудование, подлежащее неплановому ремонту, с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию на оборудование, подлежащее неплановому ремонту, с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Выявлять неисправности оборудования
	Определять сложность планируемых работ на оборудовании, подлежащем неплановому ремонту
	Определять квалификацию исполнителей планируемых работ на оборудовании, подлежащем неплановому ремонту
	Заполнять в соответствии с требованиями нормативно-технической документации ведомости дефектации на неплановый ремонт оборудования
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания документов по результатам дефектации оборудования, подлежащего неплановому ремонту
	Составлять письменные рекомендации по устранению причин

	возникновения потребности в неплановом ремонте оборудования
	Составлять письменные рекомендации слесарям-ремонтникам низших разрядов по неплановому ремонту оборудования
	Консультировать слесарей-ремонтников низших разрядов при неплановом ремонте оборудования
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту оборудования
	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации оборудования
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования оборудования, инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации оборудования
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования оборудования, инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту оборудования
	Назначение, принцип действия и устройство оборудования
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Порядок заполнения ведомостей дефектации на неплановый ремонт оборудования
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Типичные неисправности оборудования
	Порядок устранения типичных неисправностей оборудования
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении дефектации оборудования
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации оборудования
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту оборудования
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте оборудования
Другие характеристики	-

3.5.6. Трудовая функция

Наименование	Руководство бригадой при ремонте оборудования	Код	E/06.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Контроль выполнения бригадой слесарей-ремонтников работ в соответствии с плановыми заданиями				

	Контроль соблюдения рабочими бригады требований охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии, электробезопасности
	Организация и контроль соблюдения бригадой требований производственно-технологической и нормативно-технической документации, инструкций по эксплуатации производственного оборудования
	Организация мест складирования и размещения на участке инвентаря, материалов, инструментов и оборудования, необходимых для производства работ
	Планирование, определение производственных задач бригады и доведение их до подчиненных работников
	Проверка обеспеченности рабочих мест материалами, инструментом, приспособлениями, технической документацией, средствами индивидуальной защиты и спецодеждой
	Распределение трудовых ресурсов и рабочего времени рабочих бригады слесарей-ремонтников
	Текущий и итоговый контроль, оценка и коррекция деятельности рабочих бригады слесарей-ремонтников
Необходимые умения	Анализировать принимаемые решения и прогнозировать их последствия
	Принимать меры для устранения угрозы жизни или здоровью рабочих бригады
	Контролировать соблюдение условий правильного хранения инвентаря, материалов, инструментов и оборудования, необходимых для производства работ
	Определять трудоемкость проводимых работ
	Оценивать продолжительность выполнения работы в соответствии с ее сложностью и трудоемкостью
	Оценивать квалификацию и деловые качества персонала
	Распределять работу в соответствии с квалификацией рабочих бригады
	Оценивать качество работы, выполненной рабочими бригады
	Мотивировать рабочих бригады на качественное выполнение обязанностей
	Поддерживать благоприятный моральный климат в коллективе бригады
	Осуществлять контроль обучения молодых рабочих и деятельности рабочих-наставников
	Управлять конфликтными ситуациями
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
	Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы
	Использовать прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами для создания таблиц и обработки табличных данных
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания организационно-распорядительных документов
	Сканировать текстовые и графические документы с использованием устройств ввода информации
	Печатать документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации

Необходимые знания	Документационное обеспечение деятельности бригады
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Методы эффективной коммуникации
	Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств ввода графической и текстовой информации
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручных и механизированных инструментов, инвентаря, приспособлений и оснастки
	Ответственность бригадира за несоблюдение требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности в ходе ведения работ рабочими
	Порядок действий в нештатных ситуациях
	Положения локальных нормативных актов по оплате труда
	Положения Трудового кодекса Российской Федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха
	Принципы и методы обучения и развития персонала
	Принципы разрешения конфликтных ситуаций
	Принципы управления коллективом и работы в команде
	Психология общения и межличностных отношений в группах и коллективах
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

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 Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет»; статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации.

⁵ 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.

⁶ 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.

⁷ Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда», действует до 1 сентября 2026 г.

⁸ 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.

⁹ Приказ Ростехнадзора от 26 ноября 2020 г. № 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61983) с изменениями, внесенными приказом Ростехнадзора от 22 января 2024 г. № 16 (зарегистрирован Минюстом России 26 февраля 2024 г., регистрационный № 77342) действует до 1 января 2027 г.

¹⁰ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы».

¹¹ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

¹² 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).