



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

**ПРИКАЗ**

28 июня 2021 г.

Москва

№ 418н

**Об утверждении профессионального стандарта  
«Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования  
механосборочного производства»**

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

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства».

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

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «28» июня 2021 г. № 418н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства

1480

Регистрационный номер

### Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) .....	2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства».....	4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта сложного технологического оборудования механосборочного производства».....	12
3.3. Обобщенная трудовая функция «Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта особо сложного технологического оборудования механосборочного производства».....	21
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	31

### I. Общие сведения

Техническое обеспечение эксплуатации и ремонта технологического оборудования механосборочного производства

40.225

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Поддержание работоспособного состояния технологического оборудования механосборочного производства при минимальных затратах на его эксплуатацию и ремонт

Группа занятий:

2144	Инженеры-механики	-	-
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

33.12	Ремонт машин и оборудования
(код ОКВЭД <sup>2</sup> )	(наименование вида экономической деятельности)

## III. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции			
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	5	Организационное обеспечение плановых ремонтов технологического оборудования механосборочного производства	A/01.5	5
			Проведение точностных испытаний простого технологического оборудования механосборочного производства	A/02.5	5
			Организация неплановых ремонтов простого технологического оборудования механосборочного производства	A/03.5	5
			Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	A/04.5	5
B	Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта сложного технологического оборудования механосборочного производства	6	Оперативное планирование ремонтов технологического оборудования механосборочного производства	B/01.6	6
			Проведение точностных испытаний сложного технологического оборудования механосборочного производства	B/02.6	6
			Организация неплановых ремонтов сложного технологического оборудования механосборочного производства	B/03.6	6
			Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта сложного технологического оборудования механосборочного производства	B/04.6	6
C	Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта особо сложного технологического оборудования механосборочного производства	7	Перспективное планирование ремонтов технологического оборудования механосборочного производства	C/01.7	7
			Проведение точностных испытаний особо сложного технологического оборудования механосборочного производства	C/02.7	7

			Организация неплановых ремонтов особо сложного технологического оборудования механосборочного производства	С/03.7	7
			Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта особо сложного технологического оборудования механосборочного производства	С/04.7	7

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	Код	A	Уровень квалификации	5
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-механик III категории Инженер III категории
--	--

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет техником в механосборочном производстве для получивших среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров <sup>3</sup> Прохождение обучения мерам пожарной безопасности <sup>4</sup> Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте <sup>5</sup> Наличие I квалификационной группы по электробезопасности <sup>6</sup>
Другие характеристики	Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2144	Инженеры-механики
ЕКС <sup>7</sup>	-	Инженер-механик
ОКПДТР <sup>8</sup>	22509	Инженер-механик
ОКСО <sup>9</sup>	2.15.02.01	Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)
	2.15.02.07	Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
	2.15.03.01	Машиностроение
	2.15.03.02	Технологические машины и оборудование
	2.15.03.04	Автоматизация технологических процессов и производств

## 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Организационное обеспечение плановых ремонтов технологического оборудования механосборочного производства	Код	A/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Учет наличия и движения технологического оборудования механосборочного производства
	Составление заявок на приобретение материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования механосборочного производства
	Составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний технологического оборудования механосборочного производства
Необходимые умения	Составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежностей, акты на списание технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать систему планирования ресурсов (далее – ERP-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на технологическое оборудование механосборочного производства, его запасные части и материалы
	Использовать систему управления корпоративный контентом (далее – ECM-система) и ERP-систему организации для передачи смежным подразделениям учетной документации на технологическое оборудование механосборочного производства, его запасные части и материалы
	Искать информацию об инструментах для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний технологического оборудования механосборочного производства и их поставщиках с использованием справочной и рекламной литературы
	Искать информацию об инструментах для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний технологического оборудования механосборочного производства и их поставщиках с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний технологического оборудования механосборочного производства
Необходимые знания	Конструктивные особенности технологического оборудования механосборочного производства организации
	Нормативно-технические документы организации по учету наличия и движения технологического оборудования механосборочного

	производства
	Правила оформления учетной документации на технологическое оборудование механосборочного производства
	ЕСМ-система и ERP-система организации: возможности и порядок документооборота в них
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Поисковые системы для поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	Правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Порядок согласования заявок на приобретение технических средств, действующий в организации
	Положения Трудового кодекса Российской Федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Проведение точностных испытаний простого технологического оборудования механосборочного производства	Код	A/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ конструкции простого технологического оборудования механосборочного производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации
	Испытания простого технологического оборудования механосборочного производства на точность
	Составление отчетов о результатах проверок простого технологического оборудования механосборочного производства
Необходимые умения	Искать в электронном архиве техническую документацию на простое технологическое оборудование механосборочного производства, его механизмы и системы
	Использовать электронный архив технической документации для просмотра документов о простом технологическом оборудовании механосборочного производства и их реквизитов
	Использовать стандартные методики испытаний для испытаний простого технологического оборудования механосборочного

	производства на точность
	Выбирать методы и средства контроля точности простого технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний простого технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать прикладные компьютерные программы для обработки результатов точностных испытаний простого технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать электронные каталоги производителей средств технологического оснащения, систему управления справочной информацией (далее – MDM-система) организации для выбора средств технологического оснащения для изготовления образца изделия для испытаний простого технологического оборудования механосборочного производства
	Выбирать технологические режимы технологических операций изготовления образца изделия для испытаний простого технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать автоматизированные системы технологической подготовки производства (далее – СAPP-системы), MDM-систему организации, программные калькуляторы производителей режущих инструментов для выбора технологических режимов технологических операций изготовления образца изделия для испытаний простого технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления отчетной документации о точностных испытаниях простого технологического оборудования механосборочного производства
Необходимые знания	Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации точностных испытаний простого технологического оборудования механосборочного производства
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Требования охраны труда при работе на простом технологическом оборудовании механосборочного производства
	Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности простого технологического оборудования механосборочного производства
	Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний простого технологического оборудования механосборочного производства
	Правила и условия выполнения работ на простом технологическом оборудовании механосборочного производства
	Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний простого технологического оборудования механосборочного производства
	Методики стандартных испытаний на точность простого технологического оборудования механосборочного производства
	Правила выбора технологической оснастки
	Правила выбора контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Прикладные компьютерные программы для расчетов: наименования,



	возможности и порядок работы в них
	Действующие стандарты на простое технологическое оборудование механосборочного производства
	Основы метрологии
	Основы математической статистики
	Основы технологии машиностроения
	САРР-системы: наименования, возможности и порядок поиска информации о средствах технологического оснащения
	Возможности САРР-систем по выбору технологических режимов технологических операций изготовления машиностроительных изделий
	MDM-система организации: возможности и порядок поиска информации о средствах технологического оснащения
	Электронные каталоги производителей средств технологического оснащения: наименования, возможности и порядок работы в них
	Программные калькуляторы производителей режущих инструментов: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения
	Нормативно-технические документы по оформлению отчетов
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
Другие характеристики	-

### 3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Организация неплановых ремонтов простого технологического оборудования механосборочного производства	Код	A/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев простого технологического оборудования механосборочного производства
	Составление дефектных ведомостей для простого технологического оборудования механосборочного производства
	Составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства
	Составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства
	Составление смет на ремонт простого технологического оборудования механосборочного производства
	Планирование ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства
	Контроль качества ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства

	Приемка простого технологического оборудования механосборочного производства после ремонта
Необходимые умения	Использовать систему управления ремонтами (далее – CMMS-система) для учета отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев простого технологического оборудования механосборочного производства
	Составлять акты о повреждениях простого технологического оборудования механосборочного производства
	Составлять отчет о внеплановых простоях простого технологического оборудования механосборочного производства
	Визуально определять дефекты простого технологического оборудования механосборочного производства
	Устанавливать причины возникновения дефектов простого технологического оборудования механосборочного производства
	Заполнять дефектные ведомости для простого технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления документов
	Использовать электронный архив технической документации и систему управления данными об изделии (далее – PDM-система) для поиска чертежей сменных деталей и узлов для ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать ЕСМ-систему и ERP-систему организации для передачи заданий на разработку чертежей сменных деталей и узлов для ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства ответственным исполнителям
	Использовать ЕСМ-систему, CMMS-систему и ERP-систему организации для передачи заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства ответственным исполнителям
	Определять статьи затрат на ремонт простого технологического оборудования механосборочного производства и оценивать их величину
	Использовать прикладные компьютерные программы для расчета затрат на ремонт простого технологического оборудования механосборочного производства
	Устанавливать плановое время выполнения ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать прикладные программы управления проектами для составления программ и календарных графиков ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства
Просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами	
Согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	
Необходимые знания	Нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев простого технологического оборудования механосборочного производства

	СМMS-система организации: возможности и порядок работы в ней
	Правила оформления учетной документации на технологическое оборудование механосборочного производства
	Правила оформления дефектных ведомостей для технологического оборудования механосборочного производства
	Виды дефектов простого технологического оборудования механосборочного производства и причины их возникновения
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	PDM-система организации: возможности и порядок поиска и просмотра конструкторской документации
	ERP-система, ЕСМ-система организации: возможности и порядок осуществления документооборота
	Основные статьи затрат на ремонт простого технологического оборудования механосборочного производства
	Методики расчета затрат на ремонт простого технологического оборудования механосборочного производства
	Прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них
	Компьютерные персональные или корпоративные информационные менеджеры: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них
	Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства
	Порядок согласования планов ремонта технологического оборудования, действующий в организации
	Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности простого технологического оборудования механосборочного производства
	Методическая и нормативно-техническая документация по организации технического диагностирования простого технологического оборудования механосборочного производства
Другие характеристики	-

### 3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	Код	A/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Изучение причин отказов и повреждений простого технологического оборудования				

	Разработка мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев простого технологического оборудования механосборочного производства
	Разработка технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту простого технологического оборудования механосборочного производства
	Инструктаж работников по правилам эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства
	Контроль знания работников правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства
	Инструктаж работников по выполнению ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства
Необходимые умения	Выявлять причины отказов и повреждений простого технологического оборудования механосборочного производства
	Составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев простого технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для разработки и редактирования технической документации на простое технологическое оборудование механосборочного производства
	Использовать системы автоматизированного проектирования (далее – САД-системы) для разработки и редактирования эксплуатационной документации на простое технологическое оборудование механосборочного производства
	Использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности инструктируемых работников, применять технические средства инструктажа
Необходимые знания	Причины отказов и повреждений простого технологического оборудования механосборочного производства
	Передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности простого технологического оборудования механосборочного производства
	Передовой отечественный и зарубежный опыт по технологиям ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства
	Требования к структуре, содержанию и оформлению технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту простого технологического оборудования механосборочного производства
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	САД-системы: наименования, возможности и порядок работы в них
	Нормативно-технические и руководящие документы по оформлению конструкторской документации
	Основы психологии общения и конфликтологии
	Способы и средства контроля и оценки знаний
Другие характеристики	-

## 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта сложного технологического оборудования механосборочного производства	Код	В	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-механик II категории Инженер II категории
--	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование – магистратура или специалитет
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет инженером-механиком III категории при наличии высшего образования – бакалавриат
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Наличие I квалификационной группы по электробезопасности
Другие характеристики	-

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2144	Инженеры-механики
ЕКС	-	Инженер-механик
ОКПДТР	22509	Инженер-механик
ОКСО	2.15.03.01	Машиностроение
	2.15.03.02	Технологические машины и оборудование
	2.15.03.04	Автоматизация технологических процессов и производств
	2.15.04.01	Машиностроение
	2.15.04.02	Технологические машины и оборудование
	2.15.04.04	Автоматизация технологических процессов и производств
	2.15.05.01	Проектирование технологических машин и комплексов

## 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Оперативное планирование ремонтов технологического оборудования механосборочного производства	Код	В/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка месячных планов технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний технологического оборудования механосборочного производства
	Распределение работ по техническому обслуживанию, ремонту и индивидуальным испытаниям по исполнителям
	Учет выполнения планов технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний технологического оборудования механосборочного производства
	Контроль учета наличия и движения технологического оборудования механосборочного производства
	Поиск новых поставщиков материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования механосборочного производства
	Поиск специальных подрядных организаций для осуществления ремонта технологического оборудования
	Подготовка проектов договоров со специальными подрядными организациями для осуществления ремонта технологического оборудования
Необходимые умения	Составлять месячные планы технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать ECM-систему, CMMS-систему и ERP-систему для согласования месячных планов технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать методические, нормативно-технические и руководящие документы для определения численности и квалификации работников для технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать прикладные компьютерные программы для расчета численности работников для технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний технологического оборудования механосборочного производства
	Просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять очередность выполнения работ, вносить изменения в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием CMMS-системы, ERP-системы организации
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для составления и оформления отчетов по выполнению месячных планов по техническому обслуживанию, ремонту и индивидуальным испытаниям технологического оборудования механосборочного производства
	Искать информацию о поставщиках материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования механосборочного производства, их

	ассортименте продукции, возможностях производства с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Искать информацию о поставщиках материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования механосборочного производства, их ассортименте продукции, возможностях производства с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций
	Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства
	Искать информацию о специальных подрядных организациях для осуществления ремонта технологического оборудования с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Искать информацию о специальных подрядных организациях для осуществления ремонта технологического оборудования с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций
	Использовать приемы деловой коммуникации для получения у специальных подрядных организаций информации об их возможностях
	Согласовывать с ответственными исполнителями проекты договоров со специальными подрядными организациями для осуществления ремонта технологического оборудования
Необходимые знания	Методические, нормативно-технические и руководящие документы по планированию технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний технологического оборудования механосборочного производства
	ERP-система, ECM-система организации: возможности и порядок осуществления документооборота
	Прикладные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них
	CMMS-система организации: возможности и порядок работы в ней
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Поисковые системы для поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	Правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологическому оборудованию механосборочного производства
	Методы и технологии деловой коммуникации
	Основы психологии общения и конфликтологии
	Порядок организации согласования договоров со специальными подрядными организациями для осуществления ремонта технологического оборудования

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

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Проведение точностных испытаний сложного технологического оборудования механосборочного производства	Код	V/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ конструкции сложного технологического оборудования механосборочного производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации
	Подбор образца изделия для испытаний технологического оборудования механосборочного производства
	Разработка операции изготовления образца изделия на сложном технологическом оборудовании
	Составление технического задания на разработку управляющих программ по изготовлению образца изделия
	Испытания сложного технологического оборудования механосборочного производства на точность
	Составление отчетов о результатах проверок сложного технологического оборудования механосборочного производства на точность
Необходимые умения	Искать в электронном архиве техническую документацию на сложное технологическое оборудование механосборочного производства, его механизмы и системы
	Использовать электронный архив технической документации для просмотра документов о сложном технологическом оборудовании механосборочного производства и их реквизитов
	Использовать стандартные методики испытаний для испытаний сложного технологического оборудования механосборочного производства на точность
	Выбирать методы и средства контроля точности сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать прикладные компьютерные программы для обработки результатов точностных испытаний сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Определять последовательность изготовления поверхностей образца изделия на сложном технологическом оборудовании
	Использовать электронные каталоги производителей средств технологического оснащения, MDM-систему организации для выбора средств технологического оснащения для изготовления образца изделия для испытаний сложного технологического оборудования



	<p>механосборочного производства</p> <p>Выбирать технологические режимы технологических операций изготовления образца изделия для испытаний сложного технологического оборудования механосборочного производства</p> <p>Использовать САРР-системы, MDM-систему организации, программные калькуляторы производителей режущих инструментов для выбора технологических режимов технологических операций изготовления образца изделия для испытаний сложного технологического оборудования механосборочного производства</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) и САD-системы для оформления технических заданий на разработку управляющих программ по изготовлению образца изделия</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления отчетной документации о точностных испытаниях сложного технологического оборудования механосборочного производства</p>
Необходимые знания	Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации точностных испытаний сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Требования охраны труда при работе на сложном технологическом оборудовании механосборочного производства
	Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Правила и условия выполнения работ на сложном технологическом оборудовании механосборочного производства
	Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Методики стандартных испытаний на точность сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Правила выбора технологической оснастки
	Правила выбора контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Прикладные компьютерные программы для расчетов: наименования, возможности и порядок работы в них
	Действующие стандарты на сложное технологическое оборудование механосборочного производства
	САD-системы: наименования, возможности и порядок работы в них
	Основы метрологии
	Основы математической статистики
	Основы технологии машиностроения
САРР-системы: наименования, возможности и порядок поиска информации о средствах технологического оснащения	
Возможности САРР-систем по выбору технологических режимов технологических операций изготовления машиностроительных изделий	

	MDM-система организации: возможности и порядок поиска информации о средствах технологического оснащения
	Электронные каталоги производителей средств технологического оснащения: наименования, возможности и порядок работы в них
	Программные калькуляторы производителей режущих инструментов: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения
	Нормативно-технические документы по оформлению отчетов
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
Другие характеристики	-

### 3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Организация неплановых ремонтов сложного технологического оборудования механосборочного производства	Код	В/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Составление дефектных ведомостей на сложное технологическое оборудование механосборочного производства
	Составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Составление смет на ремонт сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Планирование ремонта сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Контроль качества ремонта сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Приемка сложного технологического оборудования механосборочного производства после ремонта
Необходимые умения	Использовать CMMS-систему для учета отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Составлять акты о повреждениях сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Составлять отчет о внеплановых простоях сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Визуально определять дефекты сложного технологического оборудования механосборочного производства

	Использовать типовые методы выявления дефектов сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для выявления дефектов сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Устанавливать причины возникновения дефектов сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Заполнять дефектные ведомости для сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления документов
	Использовать электронный архив технической документации и PDM-систему для поиска чертежей сменных деталей и узлов для ремонта сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать ЕСМ-систему и ERP-систему организации для передачи заданий на разработку чертежей сменных деталей и узлов для ремонта сложного технологического оборудования механосборочного производства ответственным исполнителям
	Использовать ЕСМ-систему, CMMS-систему и ERP-систему организации для передачи заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта сложного технологического оборудования механосборочного производства ответственным исполнителям
	Определять статьи затрат на ремонт сложного технологического оборудования механосборочного производства и оценивать их величину
	Использовать прикладные компьютерные программы для расчета затрат на ремонт сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Устанавливать плановое время выполнения ремонта сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать прикладные программы управления проектами для составления программ и календарных графиков ремонта сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами
	Согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта сложного технологического оборудования механосборочного производства
Необходимые знания	Нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев технологического оборудования механосборочного производства
	CMMS-система организации: возможности и порядок работы в ней
	Правила оформления учетной документации на технологическое оборудование механосборочного производства
	Правила оформления дефектных ведомостей для технологического оборудования механосборочного производства
	Виды дефектов сложного технологического оборудования механосборочного производства и причины их возникновения

	Основы метрологии
	Виды и области применения универсальных контрольно-измерительных инструментов
	Устройство, назначение, правила применения универсальных контрольно-измерительных инструментов
	Типовые методы выявления дефектов сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	PDM-система организации: возможности и порядок поиска и просмотра конструкторской документации
	ERP-система, ECM-система организации: возможности и порядок осуществления документооборота
	Основные статьи затрат на ремонт сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Методики расчета затрат на ремонт сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них
	Компьютерные персональные или корпоративные информационные менеджеры: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них
	Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Порядок согласования планов ремонта технологического оборудования, действующий в организации
	Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Методическая и нормативно-техническая документация по организации технического диагностирования сложного технологического оборудования механосборочного производства
Другие характеристики	-

### 3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта сложного технологического оборудования механосборочного производства	Код	В/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Изучение причин отказов и повреждений сложного технологического оборудования				

	Разработка мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Разработка технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Инструктаж работников по правилам эксплуатации сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Контроль знания работников правил эксплуатации сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Инструктаж работников по выполнению ремонта сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Составление заявок на замену изношенного технологического оборудование на новое
	Разработка рекомендаций по замене морально устаревшего и малоэффективного оборудования высокопроизводительным
Необходимые умения	Выявлять причины отказов и повреждений сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для разработки и редактирования технической документации на сложное технологическое оборудование механосборочного производства
	Использовать САД-системы для разработки и редактирования эксплуатационной документации на сложное технологическое оборудование механосборочного производства
	Использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности инструктируемых работников, применять технические средства инструктажа
	Использовать ЕСМ-систему и ERP-систему организации для согласования заявок на замену изношенного технологического оборудование на новое
	Искать информацию о новом высокопроизводительном оборудовании с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Искать информацию о новом высокопроизводительном оборудовании с использованием справочной и рекламной литературы
	Оценивать возможный экономический эффект от внедрения высокопроизводительного оборудования
	Использовать приемы деловой коммуникации для обоснования необходимости замены морально устаревшего и малоэффективного оборудования высокопроизводительным
	Использовать программы подготовки презентаций для представления информации о высокопроизводительном оборудовании механосборочного производства
Необходимые знания	Причины отказов и повреждений сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности сложного технологического оборудования механосборочного производства

	Передовой отечественный и зарубежный опыт по технологиям ремонта сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Требования к структуре, содержанию и оформлению технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	CAD-системы: наименования, возможности и порядок работы в них
	Нормативно-технические и руководящие документы по оформлению конструкторской документации
	Основы психологии общения и конфликтологии
	Способы и средства контроля и оценки знаний
	Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Поисковые системы для поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	Правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологическому оборудованию механосборочного производства
	Методики расчета экономической эффективности внедрения нового высокопроизводительного технологического оборудования механосборочного производства
	Основные правила проведения докладов и презентаций
	Прикладные компьютерные программы подготовки презентаций: наименования, возможности и порядок работы в них
Другие характеристики	-

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта особо сложного технологического оборудования механосборочного производства	Код	С	Уровень квалификации	7
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-механик I категории Инженер I категории
--	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – магистратура или специалитет
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет инженером-механиком II категории

Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Наличие I квалификационной группы по электробезопасности
Другие характеристики	-

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2144	Инженеры-механики
ЕКС	-	Инженер-механик
ОКПДТР	22509	Инженер-механик
ОКСО	2.15.04.01	Машиностроение
	2.15.04.02	Технологические машины и оборудование
	2.15.04.04	Автоматизация технологических процессов и производств
	2.15.05.01	Проектирование технологических машин и комплексов

## 3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Перспективное планирование ремонтов технологического оборудования механосборочного производства	Код	C/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Разработка годовых планов технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний технологического оборудования механосборочного производства
	Проверка месячных планов технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний технологического оборудования механосборочного производства
	Контроль выполнения планов технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний технологического оборудования механосборочного производства
	Контроль выбора специальных подрядных организаций для осуществления ремонта технологического оборудования
	Контроль затрат на осуществление ремонта технологического оборудования с привлечением специальных подрядных организаций
Необходимые умения	Использовать ECM-систему, CMMS-систему и ERP-систему организации для согласования годовых планов технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний технологического оборудования механосборочного производства
	Координировать планы технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний технологического оборудования механосборочного производства со смежными подразделениями

	организации
	Использовать ЕСМ-систему, CMMS-систему и ERP-систему организации для контроля выполнения планов технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать приемы деловой коммуникации для контроля выполнения планов технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний технологического оборудования механосборочного производства
	Проверять проекты договоров со специальными подрядными организациями для осуществления ремонта технологического оборудования
	Проверять сметы на ремонт технологического оборудования механосборочного производства
Необходимые знания	Методические, нормативно-технические и руководящие документы по планированию технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний технологического оборудования механосборочного производства
	ERP-система, ЕСМ-система организации: возможности и порядок осуществления документооборота
	CMMS-система организации: возможности и порядок работы в ней
	Методы и технологии деловой коммуникации
	Основы психологии общения и конфликтологии
Другие характеристики	-

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Проведение точностных испытаний особо сложного технологического оборудования механосборочного производства	Код	C/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ конструкции особо сложного технологического оборудования механосборочного производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации
	Постановка точностных испытаний технологического оборудования механосборочного производства
	Проектирование образца изделия для контроля точности технологического оборудования механосборочного производства
	Разработка операции изготовления образца изделия на особо сложном технологическом оборудовании
	Составление технического задания на разработку управляющих программ по изготовлению образца изделия
	Испытания особо сложного технологического оборудования механосборочного производства на точность
	Составление отчетов о результатах проверок особо сложного



	технологического оборудования механосборочного производства на точность
Необходимые умения	Искать в электронном архиве техническую документацию на особо сложное технологическое оборудование механосборочного производства, его механизмы и системы
	Использовать электронный архив технической документации для просмотра документов об особо сложном технологическом оборудовании механосборочного производства и их реквизитов
	Использовать прикладные программы управления проектами для составления программ и календарных графиков точностных испытаний особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Организовывать работу малых коллективов исполнителей по точностным испытаниям особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами
	Использовать CAD-системы для проектирования образца изделия
	Использовать стандартные методики испытаний для испытаний особо сложного технологического оборудования механосборочного производства на точность
	Выбирать методы и средства контроля точности особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать прикладные компьютерные программы для обработки результатов точностных испытаний особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Определять последовательность изготовления поверхностей образца изделия на особо сложном технологическом оборудовании
	Использовать электронные каталоги производителей средств технологического оснащения, MDM-систему организации для выбора средств технологического оснащения для изготовления образца изделия для испытаний особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Выбирать технологические режимы технологических операций изготовления образца изделия для испытаний особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать CAPP-системы, MDM-систему организации, программные калькуляторы производителей режущих инструментов для выбора технологических режимов технологических операций изготовления образца изделия для испытаний особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
Использовать текстовые редакторы (процессоры) и CAD-системы для оформления технических заданий на разработку управляющих программ по изготовлению образца изделия	
Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и	

	оформления отчетной документации о точностных испытаниях особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
Необходимые знания	Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации точностных испытаний особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Требования охраны труда при работе на особо сложном технологическом оборудовании механосборочного производства
	Прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них
	Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Правила и условия выполнения работ на особо сложном технологическом оборудовании механосборочного производства
	Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Методики стандартных испытаний на точность особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Правила выбора технологической оснастки
	Правила выбора контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Прикладные компьютерные программы для расчетов: наименования, возможности и порядок работы в них
	Действующие стандарты на особо сложное технологическое оборудование механосборочного производства
	CAD-системы: наименования, возможности и порядок работы в них
	Основы метрологии
	Основы математической статистики
	Основы технологии машиностроения
	SAPP-системы: наименования, возможности и порядок поиска информации о средствах технологического оснащения
	Возможности SAPP-систем по выбору технологических режимов технологических операций изготовления машиностроительных изделий
	MDM-система организации: возможности и порядок поиска информации о средствах технологического оснащения
Электронные каталоги производителей средств технологического оснащения: наименования, возможности и порядок работы в них	
Программные калькуляторы производителей режущих инструментов: наименования, возможности и порядок работы в них	
Виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения	
Нормативно-технические документы по оформлению отчетов	
Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них	
Другие характеристики	-

## 3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Организация неплановых ремонтов особо сложного технологического оборудования механосборочного производства	Код	C/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Составление дефектных ведомостей на особо сложное технологическое оборудование механосборочного производства
	Подбор чертежей сменных деталей для ремонта особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Составление смет на ремонт особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Планирование ремонта особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Контроль качества ремонта особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Приемка особо сложного технологического оборудования механосборочного производства после ремонта
Необходимые умения	Использовать CMMS-систему для учета отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Составлять акты о повреждениях особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Составлять отчет о внеплановых простоях особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Визуально определять дефекты особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать методы выявления дефектов особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для выявления дефектов особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Устанавливать причины возникновения дефектов особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Заполнять дефектные ведомости для особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления документов
	Использовать электронный архив технической документации и

	<p>PDM-систему для поиска чертежей сменных деталей и узлов для ремонта особо сложного технологического оборудования механосборочного производства</p> <p>Использовать ECM-систему и ERP-систему организации для передачи заданий на разработку чертежей сменных деталей и узлов для ремонта особо сложного технологического оборудования механосборочного производства ответственным исполнителям</p> <p>Использовать ECM-систему, CMMS-систему и ERP-систему организации для передачи заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта особо сложного технологического оборудования механосборочного производства ответственным исполнителям</p> <p>Определять статьи затрат на ремонт особо сложного технологического оборудования механосборочного производства и оценивать их величину</p> <p>Использовать прикладные компьютерные программы для расчета затрат на ремонт особо сложного технологического оборудования механосборочного производства</p> <p>Устанавливать плановое время выполнения ремонта особо сложного технологического оборудования механосборочного производства</p> <p>Использовать прикладные программы управления проектами для составления программ и календарных графиков ремонта особо сложного технологического оборудования механосборочного производства</p> <p>Просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами</p> <p>Согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта особо сложного технологического оборудования механосборочного производства</p>
Необходимые знания	<p>Нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев технологического оборудования механосборочного производства</p> <p>CMMS-система организации: возможности и порядок работы в ней</p> <p>Правила оформления учетной документации на технологическое оборудование механосборочного производства</p> <p>Правила оформления дефектных ведомостей для технологического оборудования механосборочного производства</p> <p>Виды дефектов особо сложного технологического оборудования механосборочного производства и причины их возникновения</p> <p>Основы метрологии</p> <p>Виды и области применения универсальных контрольно-измерительных инструментов</p> <p>Устройство, назначение, правила применения универсальных контрольно-измерительных инструментов</p> <p>Методы выявления дефектов особо сложного технологического оборудования механосборочного производства</p> <p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Порядок работы с электронным архивом технической документации</p> <p>PDM-система организации: возможности и порядок поиска и просмотра</p>

	конструкторской документации
	ERP-система, ECM-система организации: возможности и порядок осуществления документооборота
	Основные статьи затрат на ремонт особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Методики расчета затрат на ремонт особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них
	Компьютерные персональные или корпоративные информационные менеджеры: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них
	Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Порядок согласования планов ремонта технологического оборудования, действующий в организации
	Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Методическая и нормативно-техническая документация по организации технического диагностирования особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
Другие характеристики	-

### 3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Методическое обеспечение эксплуатации и ремонта особо сложного технологического оборудования механосборочного производства	Код	C/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение причин отказов и повреждений особо сложного технологического оборудования
	Разработка мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Разработка технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Разработка программ и методик испытаний технологического оборудования механосборочного производства
	Инструктаж работников по правилам эксплуатации особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Контроль знаний работников в части, касающейся правил эксплуатации

	особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Инструктаж работников по выполнению ремонта особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Разработка мероприятий по улучшению организации технического обслуживания и ремонта технологического оборудования механосборочного производства
	Подготовка заключений по рационализаторским предложениям и изобретениям по совершенствованию конструкций оборудования, организации ремонтных работ и технического обслуживания
	Организация внедрения предложений по совершенствованию конструкций оборудования, организации ремонтных работ и технического обслуживания
Необходимые умения	Выявлять причины отказов и повреждений особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для разработки и редактирования технической документации на особо сложное технологическое оборудование механосборочного производства
	Использовать САД-системы для разработки и редактирования эксплуатационной документации на особо сложное технологическое оборудование механосборочного производства
	Использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности инструктируемых работников, применять технические средства инструктажа
	Искать информацию о новых технических и организационных решениях по проведению технического обслуживания и ремонта технологического оборудования механосборочного производства с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Искать информацию о новых технических и организационных решениях по проведению технического обслуживания и ремонта технологического оборудования механосборочного производства с использованием справочной и рекламной литературы
	Оценивать возможный экономический эффект от внедрения новых технических и организационных решений по проведению технического обслуживания и ремонта технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать приемы деловой коммуникации для обоснования необходимости внедрения новых технических и организационных решений по проведению технического обслуживания и ремонта технологического оборудования механосборочного производства
	Использовать программы подготовки презентаций для представления информации о новых технических и организационных решениях по проведению технического обслуживания и ремонта технологического оборудования механосборочного производства
Оценивать экономический эффект от внедрения рационализаторских предложений и изобретений по совершенствованию конструкций оборудования, организации ремонтных работ и технического обслуживания	

	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для разработки и оформления заключений по рационализаторским предложениям и изобретениям по совершенствованию конструкций оборудования, организации ремонтных работ и технического обслуживания
	Использовать приемы деловой коммуникации для координации действий смежных подразделений при внедрении предложений по совершенствованию конструкций оборудования, организации ремонтных работ и технического обслуживания
Необходимые знания	Причины отказов и повреждений особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Передовой отечественный и зарубежный опыт по технологиям ремонта особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Требования к структуре, содержанию и оформлению технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту особо сложного технологического оборудования механосборочного производства
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	CAD-системы: наименования, возможности и порядок работы в них
	Нормативно-технические и руководящие документы по оформлению конструкторской документации
	Основы психологии общения и конфликтологии
	Способы и средства контроля и оценки знаний
	Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Поисковые системы для поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	Правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологическому оборудованию механосборочного производства, методам и средствам его технического обслуживания и ремонта
	Методики расчета экономической эффективности внедрения новых технических и организационных решений по проведению технического обслуживания и ремонта технологического оборудования механосборочного производства
Методические, нормативно-технические и руководящие документы по подаче и организации внедрения рационализаторских предложений	
Другие характеристики	-

## IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

### 4.1. Ответственная организация-разработчик

Совет по профессиональным квалификациям в машиностроении, город Москва
Заместитель председателя Романовская Станислава Николаевна

### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «ОДК-СТАР», город Пермь
2	АО «Казанский вертолетный завод», город Казань, Республика Татарстан
3	АО «ОДК-Пермские моторы», город Пермь
4	АО «Российские космические системы», город Москва
5	АО «РСК «МиГ», город Москва
6	Ассоциация «Лига содействия оборонным предприятиям», город Москва
7	ОООР «СоюзМаш России», город Москва
8	Республиканский НИИ интеллектуальной собственности, город Москва
9	Союз предприятий и организаций, обеспечивающих рациональное использование природных ресурсов и защиту окружающей среды «Экосфера», город Москва
10	ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», город Москва
11	ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», город Москва
12	ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва
13	ФГУП «Центральный аэрогидродинамический институт имени профессора Н.Е. Жуковского», город Жуковский, Московская область

<sup>1</sup> Общероссийский классификатор занятий.

<sup>2</sup> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

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

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

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

<sup>6</sup> 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).

<sup>7</sup> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

<sup>8</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<sup>9</sup> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.