



МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

30 июля 2018г.

№ 509н

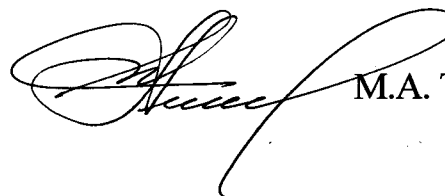
Москва

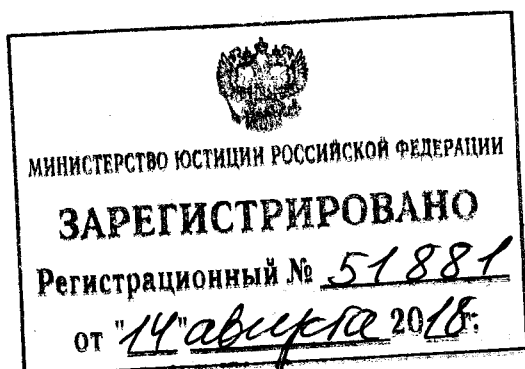
**Об утверждении профессионального стандарта
«Специалист по обслуживанию и ремонту механического оборудования
атомных станций»**

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; 2016, № 21, ст. 3002; 2018, № 8, ст. 1210), **п р и к а з ы в а ю:**

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по обслуживанию и ремонту механического оборудования атомных станций».
2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 331н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по обслуживанию и ремонту механического оборудования атомных станций» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 июня 2015 г., регистрационный № 37644).

Министр


М.А. Топилин



УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «30» Июня 2018 г. № 509н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по обслуживанию и ремонту механического оборудования атомных станций

483

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.....	3
3.1. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт механического оборудования».....	3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Инженерное обеспечение технического обслуживания и ремонта механического оборудования».....	7
3.3. Обобщенная трудовая функция «Руководство деятельностью участка по техническому обслуживанию и ремонту механического оборудования».....	14
3.4. Обобщенная трудовая функция «Организация инженерного обеспечения технического обслуживания и ремонта механического оборудования»	19
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	25

I. Общие сведения

Техническое обслуживание и ремонт механического оборудования атомных станций (АС)

(наименование вида профессиональной деятельности)

24.037

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение работоспособности механического оборудования АС

Группа занятий:

2141	Инженеры в промышленности и на производстве	2144	Инженеры-механики
2151	Инженеры-электрики	3113	Техники-электрики
3115	Техники-механики	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

35.11.3	Производство электроэнергии атомными электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанций
(код ОКВЭД ²)	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции			
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Техническое обслуживание и ремонт механического оборудования	5	Техническое обслуживание механического оборудования	A/01.5	5
			Ремонт механического оборудования	A/02.5	5
			Разработка и сопровождение технической документации	A/03.5	5
B	Инженерное обеспечение технического обслуживания и ремонта механического оборудования	6	Обеспечение и контроль технического обслуживания механического оборудования	B/01.6	6
			Обеспечение и контроль ремонта механического оборудования	B/02.6	6
			Разработка и сопровождение технической документации	B/03.6	6
			Организация и контроль работы подчиненного персонала	B/04.6	6
C	Руководство деятельностью участка по техническому обслуживанию и ремонту механического оборудования	6	Руководство обеспечением технического обслуживания и ремонта механического оборудования	C/01.6	6
			Анализ и планирование производственной деятельности участка	C/02.6	6
			Организация и контроль работы подчиненного персонала	C/03.6	6
D	Организация инженерного обеспечения технического обслуживания и ремонта механического оборудования	6	Организация технического обслуживания и ремонта механического оборудования	D/01.6	6
			Обеспечение контроля технического обслуживания и ремонта механического оборудования	D/02.6	6
			Организация и обеспечение разработки технической документации	D/03.6	6
			Организация и контроль работы подчиненного персонала	D/04.6	6

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание и ремонт механического оборудования	Код	А	Уровень квалификации	5
--------------	--------------------------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Техник
----------------------------------------------	--------

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации ³
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3113	Техники-электрики
	3115	Техники-механики
ЕКС ⁴	-	Техник по эксплуатации и ремонту оборудования
ОКПДТР ⁵	24204	Механик участка
	47080	Техник по эксплуатации и ремонту оборудования
ОКСО ⁶	2.13.02.11	Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
	2.15.02.01	Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)
	2.15.02.03	Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики
	2.15.02.07	Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
	2.15.02.08	Технология машиностроения

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание механического оборудования	Код	A/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	-----------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение работы по техническому обслуживанию механического оборудования
	Выявление неисправностей технологического оборудования
	Подбор приспособлений и инструмента для технического обслуживания
Необходимые умения	Проверять работоспособность и исправность оборудования, приспособлений, инструмента и средств диагностики
	Анализировать причины и вести учет отказов и дефектов деталей и оборудования
	Читать и разрабатывать эскизы и чертежи деталей
	Производить дефектацию деталей
	Определять необходимые меры безопасности
Необходимые знания	Требования охраны труда
	Устройство и принципы работы механического оборудования
	Нормы и правила радиационной безопасности
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
	Типовая инструкция по содержанию и применению первичных средств пожаротушения на объектах энергетической отрасли
	Требования к устройству и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов для объектов использования атомной энергии
	Способы восстановления работоспособности и продления срока службы деталей и оборудования
	Требования к оснащению рабочего места
	Электрические схемы подключения механического оборудования
	Устройство и правила безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов
	Требования к устройству и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок
	Общие технические требования к трубопроводной арматуре АС
	Устройство и правила безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, для объектов использования атомной энергии
	Устройство и правила безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды для объектов использования атомной энергии
	Устройство и правила безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов для объектов использования атомной энергии
	Устройство и правила эксплуатации локализирующих систем безопасности АС
	Требования к управлению ресурсом оборудования и трубопроводов АС
	Устройство и правила эксплуатации исполнительных механизмов органов воздействия на реактивность

	Правила контроля основного металла, сварных соединений и наплавленных поверхностей при эксплуатации оборудования, трубопроводов АС
	Технические условия, стандарты по монтажу, ремонту, наладке, испытанию оборудования
	Характерные неисправности оборудования
	Документационное обеспечение деятельности
	Свойства материалов, применяемых в обслуживаемом оборудовании
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Ремонт механического оборудования	Код	A/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	-----------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение регламентных работ по ремонту механического оборудования
	Выявление неисправностей технологического оборудования
	Подбор приспособлений и инструмента для ремонта
	Проверка соответствия запчастей и материалов сопроводительной документации
	Составление заявок на материалы и комплектующие изделия
	Проведение дефектации деталей ремонтируемого оборудования
Необходимые умения	Проверять работоспособность и исправность оборудования, приспособлений и инструмента
	Проверять средства индивидуальной защиты и определять необходимые меры безопасности
	Определять необходимость использования грузоподъемных механизмов и средств малой механизации
	Анализировать причины и вести учет отказов и дефектов деталей и оборудования
	Подбирать материалы и комплектующие изделия
	Читать и разрабатывать эскизы и чертежи деталей
Необходимые знания	Требования охраны труда
	Устройство и принципы работы механического оборудования
	Нормы и правила радиационной безопасности
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
	Типовая инструкция по содержанию и применению первичных средств пожаротушения на объектах энергетической отрасли
	Требования к устройству и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов для объектов использования атомной энергии
	Способы восстановления работоспособности и продления срока службы деталей и оборудования
	Положение о планово-предупредительном ремонте оборудования

	Требования к оснащению рабочего места
	Электрические схемы подключения механического оборудования
	Устройство и правила безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов
	Требования к устройству и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок
	Общие технические требования к трубопроводной арматуре АС
	Устройство и правила безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, для объектов использования атомной энергии
	Устройство и правила безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды для объектов использования атомной энергии
	Устройство и правила безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов для объектов использования атомной энергии
	Устройство и правила эксплуатации локализирующих систем безопасности АС
	Требования к управлению ресурсом оборудования и трубопроводов АС
	Устройство и правила эксплуатации исполнительных механизмов органов воздействия на реактивность
	Правила контроля основного металла, сварных соединений и наплавленных поверхностей при эксплуатации оборудования, трубопроводов АС
	Технические условия, стандарты по монтажу, ремонту, наладке, испытанию оборудования
	Характерные неисправности оборудования
	Документационное обеспечение деятельности по ремонту механического оборудования
	Свойства материалов, применяемых в ремонтируемом оборудовании
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Разработка и сопровождение технической документации	Код	A/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	-----------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Разработка эскизов деталей
	Технологическая подготовка выполнения ремонтных работ
	Разработка инструкций и программ
	Ведение учета документации
Необходимые умения	Пользоваться технической, технологической и конструкторской документацией
	Анализировать технологическую документацию
	Применять правила разработки технической документации, инструкций и программ
	Применять прикладное программное обеспечение

	Соблюдать регламенты прохождения и учета технической документации
Необходимые знания	Требования охраны труда
	Техническая документация на оборудование
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
	Требования пожарной безопасности
	Свойства материалов, применяемых в обслуживаемом оборудовании
	Регламент выполнения технического обслуживания и ремонта оборудования
	Инженерная графика
	Документационное обеспечение деятельности
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Инженерное обеспечение технического обслуживания и ремонта механического оборудования	Код	В	Уровень квалификации	6
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

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	Мастер Инженер Инженер-технолог Инженер-электрик
----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена и Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по профилю деятельности или Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет в области технического обслуживания и ремонта механического оборудования при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2144	Инженеры-механики
	2151	Инженеры-электрики
ЕКС	-	Мастер по ремонту оборудования
	-	Инженер-механик
	-	Инженер-электрик
ОКПДТР	22509	Инженер-механик
	22718	Инженер по ремонту
	22854	Инженер-технолог
	23920	Мастер по ремонту, наладке, испытаниям и пуску оборудования атомных станций
	23922	Мастер по ремонту оборудования (в промышленности)
	23936	Мастер по ремонту технологического оборудования
	42866	Инженер-электрик
ОКСО	2.13.03.02	Электроэнергетика и электротехника
	2.13.03.03	Энергетическое машиностроение
	2.15.02.01	Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)
	2.15.02.07	Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
	2.15.02.08	Технология машиностроения
	2.15.03.01	Машиностроение
	2.15.03.02	Технологические машины и оборудование
	2.15.03.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение и контроль технического обслуживания механического оборудования	Код	В/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	-----------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль соблюдения требований ядерной, пожарной, радиационной и технической безопасности при выполнении технического обслуживания механического оборудования
	Подготовка и контроль выполнения работ по техническому обслуживанию механического оборудования
	Поддержание работоспособности технологического оборудования, приспособлений и инструментов для технического обслуживания
	Проверка работоспособности и исправности механического оборудования, приспособлений и инструментов
	Контроль выполнения персоналом требований инструкций и

	нормативно-технической документации по техническому обслуживанию
	Работа в комиссии по расследованию выявленных нарушений в соответствии с должностными полномочиями
	Сопоставление наличия ресурсов с объемом необходимой работы для обслуживания механического оборудования
	Анализ причин и ведение учета отказов оборудования
	Инициирование, подача заявок на необходимые запчасти и материалы для технического обслуживания механического оборудования и получение их
	Надзор за входным контролем оборудования
	Работа при нештатных и аварийных ситуациях по технологическому обслуживанию механического оборудования
	Учет утилизации промышленных отходов
Необходимые умения	Анализировать принимаемые решения и прогнозировать их последствия
	Проводить инструктажи персонала
	Разрабатывать планы-графики работ
	Анализировать эффективность производственной деятельности
	Анализировать состояние оборудования, технологической оснастки и инструмента
	Определять необходимость использования грузоподъемных механизмов и средств малой механизации
	Рационально распределять трудовые ресурсы и рабочее время, производить тарификацию работ
	Планировать производственные задания и контролировать их выполнение
	Формулировать производственные задания
	Применять правила проведения контроля деталей и нормы аттестации результатов контроля
	Читать и разрабатывать эскизы и чертежи деталей
	Составлять заявки
	Анализировать результаты выполненных работ на соответствие исполнительной и технической документации
	Производить входной контроль запчастей и оборудования
	Вести учет сбора, сортировки, удаления промышленных отходов
	Вести учет затрат на ремонт оборудования и инструмента
Необходимые знания	Требования охраны труда
	Устройство и принципы работы механического оборудования
	Требования пожарной безопасности
	Нормы и правила радиационной безопасности
	Нормы и правила ядерной безопасности
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
	Типовая инструкция по содержанию и применению первичных средств пожаротушения на объектах энергетической отрасли
	Требования к устройству и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов для объектов использования атомной энергии
	Регламент выполнения технического обслуживания и ремонта оборудования
	Положения о планово-предупредительном ремонте оборудования
	Порядок тарификации работ и работников
	Требования к оснащению рабочего места
	Электрические схемы подключения механического оборудования

	Устройство и правила безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов
	Требования к устройству и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок
	Общие технические требования к трубопроводной арматуре АС
	Устройство и правила безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, для объектов использования атомной энергии
	Устройство и правила безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды для объектов использования атомной энергии
	Устройство и правила безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов для объектов использования атомной энергии
	Устройство и правила эксплуатации локализирующих систем безопасности АС
	Требования к управлению ресурсом оборудования и трубопроводов АС
	Устройство и правила эксплуатации исполнительных механизмов органов воздействия на реактивность
	Правила контроля основного металла, сварных соединений и наплавленных поверхностей при эксплуатации оборудования, трубопроводов АС
	Технические условия, стандарты по обслуживанию оборудования
	Характерные неисправности оборудования
	Свойства материалов, применяемых в обслуживаемом оборудовании
	Документационное обеспечение деятельности
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение и контроль ремонта механического оборудования	Код	В/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	-----------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль соблюдения требований ядерной, пожарной, радиационной и технической безопасности при выполнении ремонта механического оборудования
	Подготовка и контроль выполнения ремонтных работ
	Проверка работоспособности и исправности технологической оснастки, инструмента для ремонта
	Анализ дефектации деталей ремонтируемого оборудования
	Контроль выполнения персоналом требований инструкций и нормативно-технической документации по ремонту
	Работа в комиссии по расследованию выявленных нарушений в соответствии с должностными полномочиями
	Сопоставление наличия ресурсов с объемом необходимой работы для ремонта механического оборудования
	Инициирование, подача заявок на необходимые запчасти и материалы для ремонта механического оборудования и получение их

	Надзор за входным контролем запчастей и оборудования
	Работа при нештатных и аварийных ситуациях по ремонту механического оборудования
	Учет утилизации промышленных отходов
Необходимые умения	Анализировать принимаемые решения и прогнозировать их последствия
	Проводить инструктажи персонала
	Разрабатывать планы-графики работ
	Анализировать эффективность производственной деятельности
	Анализировать состояние оборудования, технологической оснастки и инструмента
	Определять необходимость использования грузоподъемных механизмов и средств малой механизации
	Рационально распределять трудовые ресурсы и рабочее время, производить тарификацию работ
	Планировать производственные задания и контролировать их выполнение
	Формулировать производственные задания
	Анализировать причины и вести учет отказов и дефектов деталей и оборудования
	Читать и разрабатывать эскизы и чертежи деталей
	Составлять заявки
	Внедрять передовые технологии ремонта, прогрессивные методы и приемы труда
	Анализировать результаты выполненных работ на соответствие исполнительной и технической документации
	Производить входной контроль запчастей и оборудования
	Проверять соблюдение технологии и качества выполнения работ
	Вести учет сбора, сортировки, удаления промышленных отходов
Вести учет затрат на ремонт оборудования и инструмента	
Необходимые знания	Требования охраны труда
	Устройство и принципы работы механического оборудования
	Требования пожарной безопасности
	Нормы и правила радиационной безопасности
	Нормы и правила ядерной безопасности
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
	Типовая инструкция по содержанию и применению первичных средств пожаротушения на объектах энергетической отрасли
	Требования к устройству и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов для объектов использования атомной энергии
	Способы восстановления работоспособности и продления срока службы деталей и оборудования
	Регламент выполнения технического обслуживания и ремонта оборудования
	Положения о планово-предупредительном ремонте оборудования
	Порядок тарификации работ и работников
	Требования к оснащению рабочего места
	Электрические схемы подключения механического оборудования
	Устройство и правила безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов
Требования к устройству и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок	

	Общие технические требования к трубопроводной арматуре АС
	Устройство и правила безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, для объектов использования атомной энергии
	Устройство и правила безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды для объектов использования атомной энергии
	Устройство и правила безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов для объектов использования атомной энергии
	Устройство и правила эксплуатации локализирующих систем безопасности АС
	Требования к управлению ресурсом оборудования и трубопроводов АС
	Устройство и правила эксплуатации исполнительных механизмов органов воздействия на реактивность
	Правила контроля основного металла, сварных соединений и наплавленных поверхностей при эксплуатации оборудования, трубопроводов АС
	Технические условия, стандарты по монтажу, ремонту, наладке, испытанию оборудования
	Характерные неисправности оборудования
	Свойства материалов, применяемых в ремонтируемом оборудовании
	Документационное обеспечение деятельности
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Разработка и сопровождение технической документации	Код	В/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	-----------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Обеспечение оборота в подразделении технической документации по обслуживанию и ремонту механического оборудования
	Оформление наряда-допуска и распоряжений
	Анализ выполненных работ на соответствие исполнительной и технической документации
	Разработка отчетной, технической, технологической и конструкторской документации, инструкций и программ
	Оформление сопроводительных и обосновывающих материалов к отчетной и технической документации, инструкциям и программам по обслуживанию и ремонту механического оборудования
Необходимые умения	Составлять отчетную документацию
	Регистрировать и сопровождать документацию
	Разрабатывать инструкции и рабочие программы
	Применять прикладное программное обеспечение
Необходимые знания	Требования охраны труда
	Техническая документация на оборудование
	Нормы и правила радиационной безопасности