МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 59175
от "05" августа 2020 г.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

6 июля 2020 г. № 403н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Ремонтник-наладчик механических узлов металлорежущих станков»

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 «Ремонтник-наладчик механических узлов металлорежущих станков».
2. Признать утратившими силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 января 2017 г. № 89н «Об утверждении профессионального стандарта «Наладчик-ремонтник механических узлов металлорежущих станков» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 февраля 2017 г., регистрационный № 45639).

Министр А.О. Котяков

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «6» июля 2020 г. № 403н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Ремонтник-наладчик механических узлов металлорежущих станков

941
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 «Текущий и средний ремонт, наладка после ремонта механических узлов металлорежущих станков» 3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Капитальный ремонт, наладка после ремонта механических узлов металлорежущих станков» 10
3.3. Обобщенная трудовая функция «Неплановый ремонт, наладка после ремонта механических узлов металлорежущих станков; руководство ремонтной бригадой» 17
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 27

I. Общие сведения

Ремонт и наладка механических узлов металлорежущих станков	40.146
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение бесперебойной работы механических узлов металлорежущих станков

Группа занятий:

7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков	-	-
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

33.12	Ремонт машин и оборудования
(код ОКВЭД[2])	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Текущий и средний ремонт, наладка после ремонта механических узлов металлорежущих станков	3	Проведение текущего и среднего ремонта механических узлов металлорежущих станков	A/01.3	3
			Наладка металлорежущих станков на выполнение пробной обработки после текущего и среднего ремонта механических узлов	A/02.3	3
B	Капитальный ремонт, наладка после ремонта механических узлов металлорежущих станков	4	Проведение капитального ремонта механических узлов металлорежущих станков	B/01.4	4
			Наладка металлорежущих станков на изготовление тест-детали после капитального ремонта механических узлов	B/02.4	4
C	Неплановый ремонт, наладка после ремонта механических узлов металлорежущих станков; руководство ремонтной бригадой	4	Диагностика неисправностей и проведение непланового ремонта механических узлов металлорежущих станков	C/01.4	4
			Наладка металлорежущих станков после непланового ремонта механических узлов	C/02.4	4
			Организация работ ремонтной бригады и руководство ремонтной бригадой	C/03.4	4

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Текущий и средний ремонт, наладка после ремонта механических узлов металлорежущих станков	Код	A	Уровень квалификации	3

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

Возможные наименования должностей, профессий	Ремонтник-наладчик механических узлов металлорежущих станков 4-го разряда Слесарь-ремонтник 4-го разряда

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет станочником или слесарем для прошедших профессиональное обучение Без требований к опыту практической работы 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)[3] Прохождение противопожарного инструктажа[4] Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте[5] Наличие не ниже II группы по электробезопасности[6] Выполнение требований к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации грузозахватных приспособлений и тары[7] Наличие удостоверения о допуске к самостоятельной работе с грузоподъемными сооружениями с указанием подъемного сооружения, вида работ и оборудования[7]
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ЕТКС[8]	§ 31	Наладчик автоматических линий и агрегатных станков 4-го разряда

	§ 36	Наладчик автоматов и полуавтоматов 4-го разряда
	§ 44	Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением 4-го разряда
ЕТКС[9]	§ 155	Слесарь-ремонтник 4-го разряда
ОКПДТР[10]	14899	Наладчик автоматических линий и агрегатных станков
	14901	Наладчик автоматов и полуавтоматов
	14989	Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением
	18559	Слесарь-ремонтник
ОКСО[11]	2.15.01.23	Наладчик станков и оборудования в механообработке

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Проведение текущего и среднего ремонта механических узлов металлорежущих станков	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Осмотр, проверка механических передач металлорежущих станков согласно инструкции по техническому обслуживанию и графику планово-предупредительного ремонта
	Разборка, промывка, протирка металлорежущих станков и (или) отдельных узлов согласно инструкции предприятия – изготовителя станка
	Зачистка поверхностей под инструменты и приспособления при проведении текущего и среднего ремонта металлорежущих станков
	Изучение технической документации по ремонту и обслуживанию механических узлов металлорежущих станков для понимания последовательности разборки (сборки) узлов металлорежущих станков при проведении текущего и среднего ремонта
	Разборка (частичная) коробки, подач, шпиндельной бабки, фартука и иных механизмов, больше всего подверженных загрязнениям
	Промывка деталей коробки, подач, шпиндельной бабки, фартука и иных механизмов, больше всего подверженных загрязнениям
	Проверка работоспособности всех видов ограничителей (предохранительных, блокирующих), переключателей, муфт, кнопок управления при проведении текущего и среднего ремонта металлорежущих станков
	Замена изношенных втулок, регулировочных и крепежных элементов при проведении текущего и среднего ремонта металлорежущих станков
	Замена подшипников качения при проведении текущего и среднего ремонта металлорежущих станков
	Подтягивание направляющих качения при проведении текущего и среднего ремонта металлорежущих станков
	Зачистка регулировочных и прижимных клиньев и планок, заусенцев на

	шлицах и шестернях, ходовых винтах, царапин и забоин на наружных поверхностях при проведении текущего и среднего ремонта металлорежущих станков
	Подтягивание клиньев и прижимных планок, ослабленного крепежа, пружин при проведении текущего и среднего ремонта металлорежущих станков
	Замена отдельных зубчатых колес, червячных пар при проведении текущего и среднего ремонта металлорежущих станков
	Ремонт гитар сменных зубчатых колес, коробок скоростей и подач металлорежущих станков при проведении текущего и среднего ремонта
	Зачистка ходовых винтов
	Замена подшипниковых опор ходовых винтов при проведении текущего и среднего ремонта металлорежущих станков
	Ремонт оградительных устройств при проведении текущего и среднего ремонта металлорежущих станков
	Осмотр и регулировка механизмов смены инструментов при проведении текущего и среднего ремонта металлорежущих станков
	Осмотр и регулировка транспортеров стружки при проведении текущего и среднего ремонта металлорежущих станков
	Замена ремней ременных передач при проведении текущего и среднего ремонта металлорежущих станков
	Замена предохранительных элементов муфт и тормозов при проведении текущего и среднего ремонта металлорежущих станков
	Проверка плотности и прочности неподвижных соединений (станин с фундаментом, столов, кронштейнов, стоек со станиной, крепления на валах шкивов, маховиков, звездочек, зубчатых колес) при проведении текущего и среднего ремонта металлорежущих станков
	Проверка и регулировка плавности перемещения столов, ползунов при проведении текущего и среднего ремонта металлорежущих станков
	Проверка и регулировка рычагов и рукояток включения прямого и обратного хода, переключения скоростей и подач, предохранительных устройств при проведении текущего и среднего ремонта металлорежущих станков
	Замена ограничителей, переключателей, упоров при проведении текущего и среднего ремонта металлорежущих станков
	Проверка состояния трущихся поверхностей при проведении текущего и среднего ремонта металлорежущих станков
	Смазка узлов металлорежущих станков при проведении текущего и среднего ремонта
	Окрашивание наружных нерабочих поверхностей металлорежущих станков при проведении текущего и среднего ремонта
	Проверка металлорежущих станков на шум без использования специальной аппаратуры после среднего ремонта
	Измерение параметров вибрации металлорежущих станков после среднего ремонта
	Проверка металлорежущих станков на нагрев после среднего ремонта
	Проверка металлорежущих станков на геометрическую точность после среднего ремонта
	Проверка металлорежущих станков на жесткость после среднего ремонта
Необходимые умения	Читать чертежи

	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами
	Использовать прикладные компьютерные программы для изучения конструкторской и технологической документации
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Запрессовывать и распрессовывать подшипники при проведении текущего и среднего ремонта
	Определять величину зазора между кареткой и направляющей с использованием индикаторных головок при проведении текущего и среднего ремонта
	Пришабривать плоские поверхности по контрольной линейке и ответной детали при проведении текущего и среднего ремонта
	Опиливать плоские, цилиндрические и фасонные поверхности механизмов металлорежущих станков напильником при проведении текущего и среднего ремонта
	Определять размер и шаг резьбы с использованием резьбовых гребенок
	Нарезать резьбу комплектами метчиков и плашек при проведении текущего и среднего ремонта
	Использовать оборудование для контроля момента затяжки резьбовых соединений станков при проведении текущего и среднего ремонта
	Обеспечивать заданную силу затяжки резьбовых соединений по моменту затяжки при проведении текущего и среднего ремонта
	Использовать специальные инструменты для обеспечения заданной силы затяжки при проведении текущего и среднего ремонта
	Использовать жидкости для промывки деталей металлорежущих станков при проведении текущего и среднего ремонта
	Регулировать натяг подшипников при проведении текущего и среднего ремонта
	Окрашивать корпусные детали металлорежущих станков при проведении текущего и среднего ремонта
	Заливать жидкие смазки и наносить консистентную смазку при проведении текущего и среднего ремонта
	Использовать лазерные интерферометры для проверки станков на геометрическую точность при проведении текущего и среднего ремонта
	Использовать электронные уровни для выверки положения узлов металлорежущего станка при проведении текущего и среднего ремонта
	Проверять геометрическую точность металлорежущих станков с использованием программно-аппаратных комплексов при проведении текущего и среднего ремонта
	Использовать специальные программно-аппаратные комплексы для измерения жесткости и виброустойчивости металлорежущих станков при проведении текущего и среднего ремонта
	Использовать виброметры для измерения вибрации узлов металлорежущих станков при проведении текущего и среднего ремонта
	Использовать виброанализаторы для измерения вибрации узлов металлорежущих станков при проведении текущего и среднего ремонта
	Определять нагрев механических узлов металлорежущего станка с использованием тепловизоров, датчиков температуры, пирометров при проведении текущего и среднего ремонта

	Выбирать схемы строповки деталей и узлов металлорежущих станков при проведении текущего и среднего ремонта
	Управлять подъемом (снятием) деталей и узлов металлорежущих станков при проведении текущего и среднего ремонта
	Осуществлять строповку и перемещение узлов металлорежущего станка при проведении текущего и среднего ремонта с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места
Необходимые знания	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Система допусков и посадок
	Параметры шероховатости
	Виды и назначение резьб
	Способы нарезания резьб
	Виды подшипников и методы их регулировки
	Правила работы с горючими материалами, используемыми при промывке и окрашивании деталей металлорежущих станков
	Методы определения дефектов механических узлов и деталей металлорежущих станков
	Порядок проведения ремонта металлорежущих станков
	Принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности металлорежущих станков и их узлов
	Принципы работы, технические характеристики используемого при ремонте металлорежущих станков вспомогательного оборудования
	Основные характеристики ремонтируемых узлов и требования к ремонтируемым узлам металлорежущих станков
	Методическая, нормативно-техническая документация по выполнению ремонта механических узлов металлорежущих станков
	Нормативно-технические документы, регламентирующие методику и порядок проведения испытаний металлорежущих станков на жесткость, виброустойчивость, точность, нагрев
	Виды тепловизоров: назначение, характеристики, область применения, правила эксплуатации
	Виды датчиков температуры: назначение, характеристики, область применения, правила эксплуатации
	Правила эксплуатации акселерометров, назначение, характеристики, область применения
	Правила эксплуатации электронных уровней, назначение, характеристики, область применения
	Правила эксплуатации лазерных интерферометров, назначение, характеристики, область применения
	Правила эксплуатации виброметров и виброанализаторов, назначение, характеристики, область применения
	Виды датчиков перемещения: назначение, характеристики, область применения, правила эксплуатации
	Виды виброанализаторов назначение, характеристики, область

	применения, правила эксплуатации
	Правила эксплуатации тахометров, назначение, характеристики, область применения
	Методики проведения испытаний металлорежущих станков на точность, жесткость, виброустойчивость, нагрев
	Правила строповки и перемещения грузов
	Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении ремонта механических узлов металлорежущих станков
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Наладка металлорежущих станков на выполнение пробной обработки после текущего и среднего ремонта механических узлов	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Изучение технической документации по ремонту, обслуживанию и наладке механических узлов металлорежущих станков для понимания последовательности выполнения наладки металлорежущих станков
	Пробная эксплуатация металлорежущих станков после среднего ремонта на холостом ходу на всех скоростях и подачах
	Установка заготовок и оснастки на металлорежущие станки, необходимых для пробной обработки
	Установка режимов резания, необходимых для пробной обработки
	Пробная обработка
	Оценка соответствия качества пробной обработки требуемому и принятие решения о качестве среднего ремонта металлорежущих станков
	Выявление нарушений нормальной работы металлорежущих станков
	Регулировка подшипников качения при наладке металлорежущих станков
	Регулировка зазоров в шарико-винтовых передачах при наладке металлорежущих станков
	Регулировка натяга в направляющих качения при наладке металлорежущих станков
	Регулировка прижимных клиньев и планок при наладке металлорежущих станков
	Регулировка опор ходовых винтов при наладке металлорежущих станков
	Регулировка натяжения ременных передач при наладке металлорежущих станков
	Регулировка работы муфт и тормозов при наладке металлорежущих станков

	Регулировка ограничителей, переключателей, упоров при наладке металлорежущих станков
Необходимые умения	Эксплуатировать металлорежущие станки различных типов
	Читать чертежи
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами
	Использовать прикладные компьютерные программы для изучения конструкторской и технологической документации
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Использовать оборудование для контроля момента затяжки резьбовых соединений при наладке металлорежущих станков
	Контролировать размер, шероховатость обработанной поверхности, точность формы с использованием измерительных инструментов
	Вводить управляющую программу в системы числового программного управления (далее – ЧПУ) при пробной обработке на металлорежущем станке
	Производить регулировку подшипников при наладке металлорежущих станков
	Регулировать направляющие качения при наладке металлорежущих станков
	Определять и изменять зазор между гайками и винтами в винтовых передачах при наладке металлорежущих станков
	Определять и изменять зазор между каретками и направляющими при наладке металлорежущих станков
Необходимые знания	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Виды стоек ЧПУ, принципы работы с ними
	Виды пультов ЧПУ, принципы работы с ними
	Компьютерные программы для управления металлорежущими станками с ЧПУ: наименования, возможности и порядок работы в них
	Система допусков и посадок
	Параметры шероховатости
	Основные команды языка программирования оборудования с ЧПУ
	Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности металлорежущих станков и их узлов
	Правила использования измерительных инструментов
	Методическая, нормативно-техническая документация по выполнению наладки металлорежущих станков
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении наладки и эксплуатации металлорежущих станков
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Капитальный ремонт, наладка после ремонта механических узлов металлорежущих станков	Код	B	Уровень квалификации	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Ремонтник-наладчик механических узлов металлорежущих станков 5-го разряда Слесарь-ремонтник 5-го разряда

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих и программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих и дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет наладчиком-ремонтником механических узлов металлорежущих станков 4-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее одного года наладчиком-ремонтником механических узлов металлорежущих станков 4-го разряда при наличии среднего профессионального образования по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Наличие не ниже II группы по электробезопасности Выполнение требований к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации грузозахватных приспособлений и тары Наличие удостоверения о допуске к самостоятельной работе с грузоподъемными сооружениями с указанием подъемного сооружения, вида работ и оборудования
Другие характеристики	Рекомендуется повышение квалификации по программам повышения квалификации рабочих и служащих не реже одного раза в пять лет Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ЕТКС	§ 32	Наладчик автоматических линий и агрегатных станков 5-го разряда
	§ 37	Наладчик автоматов и полуавтоматов 5-го разряда
	§ 45	Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением 5-го разряда
	§ 156	Слесарь-ремонтник 5-го разряда
ОКПДТР	14899	Наладчик автоматических линий и агрегатных станков
	14901	Наладчик автоматов и полуавтоматов
	14989	Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением
	18559	Слесарь-ремонтник
ОКСО	2.15.01.23	Наладчик станков и оборудования в механообработке

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Проведение капитального ремонта механических узлов металлорежущих станков	Код	B/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Изучение технической документации на капитальный ремонт металлорежущих станков для понимания последовательности разборки (сборки) узлов металлорежущих станков при проведении капитального ремонта
	Полная разборка металлорежущих станков и всех узлов при капитальном ремонте
	Демонтаж металлорежущих станков или их основных частей при капитальном ремонте
	Ремонт или замена шпиндельных узлов металлорежущих станков при капитальном ремонте
	Контроль твердости направляющих скольжения металлорежущих станков при капитальном ремонте
	Оценка износа трущихся поверхностей металлорежущих станков при капитальном ремонте
	Восстановление качества трущихся поверхностей металлорежущих станков при капитальном ремонте
	Замена регулировочных клиньев и прижимных планок
	Замена ходовых валов
	Замена винтов и гаек винтовых передач (скольжения и качения)

	Замена или ремонт реечных передач
	Замена направляющих качения и кареток качения
	Замена редукторов
	Замена элементов коробок скоростей, подач
	Замена механизмов магазинов инструментов
	Ремонт лимбов металлорежущих станков при капитальном ремонте
	Ремонт транспортеров стружки металлорежущих станков при капитальном ремонте
	Замена всех подшипников качения
	Замена изношенных деталей гитар сменных зубчатых колес
	Капитальный ремонт оградительных устройств металлорежущих станков
	Замена ременных передач
	Замена муфт и тормозов
	Замена предохранительных элементов муфт и тормозов
	Замена всех ограничителей, переключателей, упоров
	Смазка всех узлов металлорежущих станков при капитальном ремонте
	Проверка состояния фундаментов металлорежущих станков при капитальном ремонте
	Ремонт фундаментов металлорежущих станков при капитальном ремонте
	Шпаклевка и окраска всех деталей станков металлорежущих станков при капитальном ремонте
	Сборка металлорежущего станка при капитальном ремонте
	Проверка металлорежущих станков на шум после капитального ремонта
	Проверка металлорежущих станков на нагрев после капитального ремонта
	Проверка металлорежущих станков на геометрическую точность после капитального ремонта
	Проверка металлорежущих станков на жесткость и виброустойчивость после капитального ремонта
Необходимые умения	Читать чертежи
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами
	Использовать прикладные компьютерные программы для изучения конструкторской и технологической документации
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Запрессовывать и распрессовывать подшипники металлорежущих станков при капитальном ремонте
	Регулировать опоры ходовых винтов, валов, шпинделей металлорежущих станков при капитальном ремонте
	Устанавливать направляющие качения металлорежущих станков при капитальном ремонте
	Устанавливать каретки качения металлорежущих станков при капитальном ремонте
	Устанавливать гайку качения на винт металлорежущих станков при капитальном ремонте
	Регулировать направляющие скольжения металлорежущих станков при капитальном ремонте

	Определять величину зазора между каретками и направляющими
	Пришабривать плоские поверхности по контрольной линейке и ответной детали металлорежущих станков при капитальном ремонте
	Опиливать плоские, цилиндрические и фасонные поверхности механизмов станков напильником
	Определять размер и шаг резьбы с использованием резьбовых гребенок
	Нарезать резьбу комплектами метчиков и плашек
	Обеспечивать заданную силу затяжки резьбовых соединений по моменту затяжки
	Использовать специальные инструменты для обеспечения заданной силы затяжки
	Определять твердость поверхностей деталей
	Ремонтировать шпиндельные узлы металлорежущих станков с использованием специальных стендов для ремонта при капитальном ремонте
	Использовать электронные уровни для выверки положения узлов металлорежущих станков при капитальном ремонте
	Использовать виброметры для измерения вибрации узлов металлорежущих станков при капитальном ремонте
	Использовать виброанализаторы для измерения вибрации узлов металлорежущих станков при капитальном ремонте
	Использовать измерительные инструменты для оценки состояния узлов металлорежущих станков при капитальном ремонте
	Проверять геометрическую точность металлорежущих станков с использованием программно-аппаратных комплексов при капитальном ремонте
	Использовать специальные программно-аппаратные комплексы для измерения жесткости и виброустойчивости металлорежущих станков при капитальном ремонте
	Определять нагрев механических узлов металлорежущего станка с использованием тепловизоров, датчиков температуры, пирометров при капитальном ремонте
	Использовать шумомеры для определения шума механических узлов металлорежущих станков при капитальном ремонте
	Определять и выявлять дефекты механических узлов металлорежущих станков при капитальном ремонте
	Заливать жидкие смазки и наносить консистентные смазки
	Подготавливать поверхности под окрашивание
	Окрашивать металлические поверхности
	Выбирать схемы строповки деталей и узлов металлорежущих станков при капитальном ремонте
	Управлять подъемом (снятием) деталей и узлов металлорежущих станков при капитальном ремонте
	Осуществлять строповку и перемещение узлов металлорежущего станка с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места при капитальном ремонте
Необходимые знания	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической

	информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Система допусков и посадок
	Параметры шероховатости
	Виды и назначение резьб
	Способа нарезания резьб
	Виды подшипников и методы их регулировки
	Правила работы с горючими материалами, используемыми при промывке и окрашивании деталей металлорежущего станка
	Показатели твердости и методы ее определения
	Методы восстановления и упрочнения деталей
	Методы определения дефектов механических узлов и деталей металлорежущих станков
	Порядок проведения ремонтных работ
	Нормативно-технические документы, регламентирующие методику и порядок проведения испытаний металлорежущих станков на жесткость, виброустойчивость, точность, шум, нагрев
	Виды тепловизоров: назначение, характеристики, область применения, правила эксплуатации
	Виды датчиков температуры: назначение, характеристики, область применения, правила эксплуатации
	Правила эксплуатации акселерометров, назначение, характеристики, область применения
	Виды датчиков перемещения: назначение, характеристики, область применения, правила эксплуатации
	Виды виброанализаторов: назначение, характеристики, область применения, правила эксплуатации
	Правила эксплуатации тахометров, назначение, характеристики, область применения
	Правила эксплуатации шумомеров, назначение, характеристики, область применения
	Правила эксплуатации электронных уровней, назначение, характеристики, область применения
	Правила эксплуатации лазерных интерферометров, назначение, характеристики, область применения
	Правила эксплуатации виброметров, назначение, характеристики, область применения
	Методики проведения испытаний металлорежущих станков на точность, жесткость, виброустойчивость, шум, нагрев
	Принцип работы, технические характеристики используемого при ремонте вспомогательного оборудования
	Назначение, область применения, устройство, принцип работы, наладки и технологические возможности металлорежущих станков
	Основные характеристики ремонтируемых узлов и требования к ремонтируемым узлам металлорежущих станков
	Методическая, нормативно-техническая документация по выполнению капитального ремонта механических узлов металлорежущих станков
	Правила строповки и перемещения грузов
	Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической

	безопасности и электробезопасности при выполнении ремонта механических узлов металлорежущих станков
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Наладка металлорежущих станков на изготовление тест-детали после капитального ремонта механических узлов	Код	B/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Изучение технической документации по капитальному ремонту и проведению пусконаладочных работ после капитального ремонта механических узлов металлорежущих станков для понимания последовательности выполнения наладки на изготовление тест-детали
	Пробная эксплуатация металлорежущих станков на холостом ходу на всех скоростях и подачах после капитального ремонта
	Установка заготовок и оснастки на металлорежущие станки, необходимых для обработки тест-детали после капитального ремонта станков
	Установка режимов резания, необходимых для обработки тест-детали
	Ввод управляющей программы в системы ЧПУ металлорежущих станков
	Изготовление пробных деталей после капитального ремонта металлорежущих станков
	Оценка соответствия качества обработки тест-деталей требуемому и принятие решения о качестве капитального ремонта металлорежущего станка
	Выявление нарушений нормальной работы металлорежущих станков после капитального ремонта
	Регулировка узлов и механизмов металлорежущих станков
Необходимые умения	Читать чертежи
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами
	Использовать прикладные компьютерные программы для изучения конструкторской и технологической документации
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Контролировать точность изготовления, шероховатость обработанной поверхности, точность формы тест-детали после капитального ремонта металлорежущих станков
	Использовать компьютерные измерительные системы оценки точности металлорежущих станков для проверки станков на точность после капитального ремонта
	Эксплуатировать металлорежущие станки различных типов

	Использовать измерительные инструменты (индикаторные головки, микрометры, нутромеры) для оценки качества тест-деталей после капитального ремонта
	Использовать лазерные интерферометры для проверки металлорежущих станков на геометрическую точность после капитального ремонта
	Использовать специальное оборудование для измерения жесткости и виброустойчивости металлорежущих станков после капитального ремонта
	Регулировать натяг в подшипниках опор ходовых винтов, валов и шпинделей после капитального ремонта металлорежущих станков
	Регулировать зазор между гайками и винтами в винтовых передачах качения и скольжения после капитального ремонта металлорежущих станков
	Регулировать зазор между рейкой и шестерней реечных передач после капитального ремонта металлорежущих станков
	Регулировать зазор между каретками и направляющими (качения и скольжения) после капитального ремонта металлорежущих станков
	Оценивать правильность сборки узлов металлорежущих станков
	Вводить управляющую программу в системы ЧПУ металлорежущих станков
Необходимые знания	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Система допусков и посадок
	Параметры шероховатости
	Основные команды языка программирования оборудования с ЧПУ
	Виды стоек ЧПУ, принципы работы с ними
	Виды пультов ЧПУ, принципы работы с ними
	Компьютерные программы для управления металлорежущими станками с ЧПУ: наименования, возможности и порядок работы в них
	Правила использования измерительных инструментов
	Возможности и правила эксплуатации компьютерных измерительных систем оценки точности металлорежущих станков
	Методы регулировки зазоров в зубчатых передачах металлорежущих станков
	Методы регулировки зазоров в винтовых передачах металлорежущих станков (скольжения и качения)
	Методы регулировки зазоров в направляющих металлорежущих станков (скольжения и качения)
	Принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности металлорежущих станков и их узлов
	Основные характеристики и требования к качеству тест-деталей
	Методическая, нормативно-техническая документация по выполнению наладки металлорежущих станков
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении наладки и

	эксплуатации металлорежущих станков
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Неплановый ремонт, наладка после ремонта механических узлов металлорежущих станков; руководство ремонтной бригадой	Код	C	Уровень квалификации	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Ремонтник-наладчик механических узлов металлорежущих станков 6-го разряда Слесарь-ремонтник 6-го разряда

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих и программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих и дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет наладчиком-ремонтником механических узлов металлорежущих станков 5-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее двух лет наладчиком-ремонтником механических узлов металлорежущих станков 5-го разряда при наличии среднего профессионального образования по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Наличие не ниже II группы по электробезопасности Выполнение требований к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации грузозахватных приспособлений и тары Наличие удостоверения о допуске к самостоятельной работе с грузоподъемными сооружениями с указанием подъемного сооружения, вида работ и оборудования
Другие характеристики	Рекомендуется повышение квалификации по программам повышения квалификации рабочих и служащих не реже одного раза в пять лет

	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ЕТКС	§ 33	Наладчик автоматических линий и агрегатных станков 6-го разряда
	§ 38	Наладчик автоматов и полуавтоматов 6-го разряда
	§ 46	Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением 6-го разряда
	§ 157	Слесарь-ремонтник 6-го разряда
ОКПДТР	14899	Наладчик автоматических линий и агрегатных станков
	14901	Наладчик автоматов и полуавтоматов
	14989	Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением
	18559	Слесарь-ремонтник
ОКСО	2.15.01.23	Наладчик станков и оборудования в механообработке

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Диагностика неисправностей и проведение планового ремонта механических узлов металлорежущих станков	Код	C/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	
	Изучение технической документации на металлорежущие станки для определения возможных причин неисправности механических узлов металлорежущих станков
	Диагностика причин неисправности работы шпиндельных узлов металлорежущих станков
	Замена изношенных подшипников качения шпиндельных узлов металлорежущих станков
	Диагностика причин неисправности работы инструментальных головок металлорежущих станков
	Замена деталей инструментальных головок металлорежущих станков
	Замена изношенных клиньев, планок металлорежущих станков
	Подтягивание клиньев и прижимных планок, ослабленного крепежа, пружин металлорежущих станков
	Диагностика причин неисправности работы зубчатых передач металлорежущих станков

	Замена изношенных зубчатых колес, червячных пар металлорежущих станков
	Зачистка заусенцев на шлицах и шестернях металлорежущих станков
	Диагностика причин неисправности работы приводов подач металлорежущих станков
	Замена изношенных ходовых винтов и гаек винтовых передач (качения и скольжения) металлорежущих станков
	Замена изношенных направляющих и кареток качения металлорежущих станков
	Замена изношенных подшипниковых опор ходовых винтов металлорежущих станков
	Диагностика причин неисправности работы механизмов смены инструментов металлорежущих станков
	Ремонт приводов механизмов смены инструментов металлорежущих станков
	Замена изношенных деталей механизмов смены инструментов металлорежущих станков
	Диагностика причин неисправности работы транспортеров стружки металлорежущих станков
	Ремонт приводов транспортеров стружки металлорежущих станков
	Чистка транспортеров стружки металлорежущих станков
	Диагностика причин неисправности работы ременных передач металлорежущих станков
	Замена изношенных ремней ременных передач металлорежущих станков
	Диагностика причин неисправности работы муфт и тормозов металлорежущих станков
	Замена изношенных предохранительных элементов муфт и тормозов металлорежущих станков
	Проверка металлорежущих станков на шум без использования специальной аппаратуры после непланового ремонта
	Проверка металлорежущих станков на нагрев после непланового ремонта
	Проверка металлорежущих станков на геометрическую точность после непланового ремонта
	Проверка металлорежущих станков на жесткость и виброустойчивость после непланового ремонта
Необходимые умения	Работать слесарными инструментами
	Работать со специальным оборудованием для ремонта и наладки механических передач металлорежущих станков
	Проверять основные характеристики механических передач (точность перемещения, точность позиционирования, взаимное расположение узлов, допустимое усилие на приводе) металлорежущих станков с использованием специальных инструментов
	Использовать оборудование для контроля момента затяжки резьбовых соединений металлорежущих станков
	Обеспечивать заданную силу затяжки резьбовых соединений по моменту затяжки
	Запрессовывать и распрессовывать подшипники
	Определять величину зазора между кареткой и направляющей металлорежущих станков с использованием измерительных инструментов

	Регулировать натяг подшипников металлорежущих станков
	Регулировать зазоры в направляющих качения и скольжения металлорежущих станков
	Регулировать натяжение ремней ременных передач металлорежущих станков
	Определять и регулировать зазоры в винтовых передачах металлорежущих станков (качения и скольжения)
	Разбирать, регулировать, заменять изношенные детали и собирать муфты, тормоза металлорежущих станков
	Промывать детали металлорежущего станка
	Контролировать точность редукторов и зубчатых передач металлорежущих станков
	Заливать жидкие смазки и наносить консистентные смазки
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами
	Использовать прикладные компьютерные программы для изучения конструкторской и технологической документации
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Проверять геометрическую точность металлорежущих станков с использованием программно-аппаратных комплексов после непланового ремонта
	Использовать специальные программно-аппаратные комплексы для измерения жесткости и виброустойчивости металлорежущих станков после непланового ремонта
	Определять нагрев механических узлов металлорежущего станка с использованием тепловизоров, датчиков температуры, пирометров после непланового ремонта
	Использовать электронные уровни для выверки положения узлов металлорежущего станка
	Использовать виброметры для измерения вибрации узлов металлорежущих станков после непланового ремонта
	Использовать виброанализаторы для измерения вибрации узлов металлорежущих станков после непланового ремонта
	Выбирать схемы строповки деталей и узлов металлорежущих станков при неплановом ремонте
	Управлять подъемом (снятием) деталей и узлов металлорежущих станков при неплановом ремонте
	Осуществлять строповку и перемещение узлов металлорежущего станка с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места при неплановом ремонте
Необходимые знания	Принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности металлорежущих станков и их узлов
	Порядок проведения диагностики, ремонта и наладки механических передач металлорежущих станков
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них

	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Виды подшипников и методы их регулировки
	Методы регулировки зазоров в направляющих (качения и скольжения)
	Методы регулировки зазоров ходовых гаек (качения и скольжения)
	Правила работы с горючими материалами, используемыми при промывке деталей станка
	Нормативно-технические документы, регламентирующие методику и порядок проведения испытаний металлорежущих станков на жесткость, виброустойчивость, точность, нагрев
	Виды тепловизоров: назначение, характеристики, область применения, правила эксплуатации
	Виды датчиков температуры: назначение, характеристики, область применения, правила эксплуатации
	Правила эксплуатации акселерометров, назначение, характеристики, область применения
	Виды датчиков перемещения: назначение, характеристики, область применения, правила эксплуатации
	Виды виброанализаторов: назначение, характеристики, область применения, правила эксплуатации
	Правила эксплуатации тахометров, назначение, характеристики, область применения
	Правила эксплуатации электронных уровней, назначение, характеристики, область применения
	Правила эксплуатации лазерных интерферометров, назначение, характеристики, область применения
	Правила эксплуатации виброметров, назначение, характеристики, область применения
	Методики проведения испытаний металлорежущих станков на точность, жесткость, виброустойчивость, нагрев
	Методы определения дефектов механических узлов и деталей металлорежущих станков
	Методическая и нормативно-техническая документация по осуществлению диагностики, ремонта и наладки механических передач металлорежущих станков
	Принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки и средств измерения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении ремонта и наладки механических передач металлорежущих станков
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Наладка металлорежущих станков после непланового ремонта механических узлов	Код	C/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Изучение технической документации по ремонту, обслуживанию и наладке механических узлов металлорежущих станков для понимания последовательности наладки после непланового ремонта
	Пробная эксплуатация отремонтированных металлорежущих станков на холостом ходу на всех скоростях и подачах после непланового ремонта
	Установка заготовок и оснастки на металлорежущие станки, необходимых для обработки тест-деталей после непланового ремонта
	Установка режимов резания, необходимых для обработки тест-деталей после непланового ремонта
	Создание и редактирование управляющей программы с использованием систем автоматизированной подготовки управляющих программ (далее – CAM-системы)
	Ввод управляющей программы в системы ЧПУ металлорежущих станков
	Изготовление тест-деталей
	Оценка соответствия качества обработки тест-деталей требуемому и принятие решения о качестве непланового ремонта
	Выявление нарушений нормальной работы металлорежущих станков после непланового ремонта
	Регулировка опор шпинделя металлорежущих станков после непланового ремонта
	Регулировка подшипников качения металлорежущих станков после непланового ремонта
	Регулировка зазоров в шарико-винтовых передачах металлорежущих станков после непланового ремонта
	Регулировка натяга в направляющих качения металлорежущих станков после непланового ремонта
	Регулировка опор ходовых винтов металлорежущих станков после непланового ремонта
	Регулировка натяжения ременных передач металлорежущих станков после непланового ремонта
	Регулировка муфт и тормозов металлорежущих станков после непланового ремонта
	Регулировка ограничителей, переключателей, упоров металлорежущих станков после непланового ремонта
Необходимые умения	Читать чертежи
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Создавать и редактировать управляющую программу в CAM-системах
	Контролировать размеры, шероховатость обработанной поверхности, точность формы тест-детали после непланового ремонта металлорежущих станков
	Регулировать подшипники опор винтов, шпинделей металлорежущих станков после непланового ремонта
	Регулировать зазоры в направляющих качения и скольжения металлорежущих станков после непланового ремонта

	Регулировать натяжение ремней ременных передач металлорежущих станков после непланового ремонта
	Определять и регулировать зазоры в винтовых передачах металлорежущих станков (качения и скольжения) после непланового ремонта
	Разбирать, регулировать и собирать муфты, тормоза металлорежущих станков после непланового ремонта
	Эксплуатировать металлорежущие станки различных типов
	Производить измерение тест-деталей с использованием измерительных инструментов (индикаторные головки, микрометры, нутромеры)
	Вводить управляющую программу в системы ЧПУ металлорежущих станков
Необходимые знания	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	CAM-системы: наименования, возможности и порядок работы в них
	Система допусков и посадок
	Параметры шероховатости
	Основные команды языка программирования металлорежущих станков с ЧПУ
	Виды стоек ЧПУ, принципы работы с ними
	Виды пультов ЧПУ, принципы работы с ними
	Компьютерные программы для управления металлорежущими станками с ЧПУ: наименования, возможности и порядок работы в них
	Правила использования измерительных инструментов
	Возможности и правила эксплуатации компьютерных измерительных систем оценки точности металлорежущих станков после непланового ремонта
	Виды подшипников металлорежущих станков и методы их регулировки
	Методы регулировки зазоров в направляющих (качения и скольжения) металлорежущих станков после непланового ремонта
	Методы регулировки зазоров ходовых гаек (качения и скольжения) металлорежущих станков после непланового ремонта
	Принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности металлорежущих станков и их узлов
	Методическая, нормативно-техническая документация по выполнению наладки металлорежущих станков
	Правила строповки и перемещения грузов
	Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении наладки и эксплуатации металлорежущих станков
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Организация работ ремонтной бригады и руководство ремонтной бригадой	Код	C/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Изучение технической документации на металлорежущие станки, вспомогательное оборудование, измерительные системы и устройства для составления последовательности ремонта и наладки металлорежущих станков
	Определение объема и сложности выполнения ремонта металлорежущих станков при текущем, капитальном и неплановом ремонтах
	Распределение задач между рабочими бригады
	Организация работы слесарей-ремонтников в нештатных, аварийных ситуациях
	Координация выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов металлорежущих станков, текущий контроль, коррекция деятельности
	Установление и своевременное доведение производственных заданий бригаде слесарей-ремонтников в соответствии с утвержденными планами и графиками работы и контроль их выполнения
	Проверка обеспеченности бригады необходимыми измерительными, слесарными инструментами
	Проверка обеспеченности бригады необходимыми расходными материалами
	Организация мест складирования инструментов, оборудования и материалов, необходимых для осуществления ремонта станков
	Приостановление работы в случаях возникновения угрозы для жизни или здоровья рабочих, немедленное информирование об этом вышестоящего руководства
	Контроль качества выполнения ремонта металлорежущих станков
	Контроль проведения пробной обработки на металлорежущем станке после ремонта
	Контроль соблюдения бригадой требований нормативно-технической документации, инструкций по эксплуатации оборудования и использованию материалов
	Организация и контроль правильной эксплуатации закрепленного за бригадой производственного оборудования
	Организация условий труда для рабочих бригады в соответствии с требованиями охраны труда
	Выявление деталей, требующих замены при ближайшем более сложном плановом (капитальном) ремонте металлорежущих станков
	Заполнение дефектной ведомости
	Составления акта выполнения ремонта по итогам обработки тест-детали
Необходимые умения	Определять состояние узлов и механизмов металлорежущих станков
	Проверять основные характеристики механических передач (точность перемещения, точность позиционирования, взаимное расположение

	узлов, допустимое усилие на приводе) металлорежущих станков с использованием специального оборудования
	Определять потребность в необходимых инструментах, оборудовании и расходных материалах, необходимых для ремонта металлорежущего станка
	Планировать собственную работу с использованием компьютерного персонального информационного менеджера
	Анализировать готовность рабочих бригады слесарей-ремонтников к повышению квалификационного уровня
	Оценивать квалификацию и деловые качества рабочих бригады
	Производить оценку деятельности и мотивировать персонал
	Развивать и поддерживать инициативу рабочих бригады по принятию личных производственных планов, снижению трудоемкости работ, добиваться внедрения технически обоснованных норм трудовых затрат
	Анализировать принимаемые решения и прогнозировать их последствия
	Выявлять случаи, угрожающие здоровью или жизни рабочих бригады
	Контролировать соблюдение условий правильного хранения инструментов, оборудования и материалов, необходимых для осуществления ремонта станков
	Определять трудоемкость производимых рабочими бригады слесарей-ремонтников работ с использованием специальных компьютерных программ
	Организовывать труд в бригаде с учетом требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности
	Распределять обязанности между членами бригады в соответствии с технологическим процессом ремонта, картами организации труда и квалификацией
	Рационально распределять трудовые ресурсы и рабочее время
	Использовать прикладные компьютерные программы работы с электронными таблицами для создания таблиц и обработки табличных данных
	Просматривать запланированные бригаде 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
	Руководить действиями групп в нештатных, аварийных ситуациях
	Управлять конфликтными ситуациями
	Использовать измерительные инструменты, оборудование
	Использовать программно-аппаратные комплексы для проверки геометрической точности металлорежущих станков
	Использовать специальные программно-аппаратные комплексы для измерения жесткости и виброустойчивости металлорежущих станков
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для составления акта выполнения ремонта
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для заполнения дефектной ведомости
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с

	внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
	Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
	Сканировать текстовые и графические документы с использованием устройств ввода информации
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
Необходимые знания	Принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности металлорежущих станков и их узлов
	Порядок проведения диагностики, ремонта и наладки механических передач металлорежущих станков
	Методическая и нормативно-техническая документация по осуществлению диагностики, ремонта и наладки механических передач металлорежущих станков
	Документационное обеспечение деятельности бригады
	Методы эффективной коммуникации
	Номенклатура, правила эксплуатации инструментов, оборудования и материалов, необходимых для осуществления ремонта металлорежущих станков
	Нормы, формы и порядок оплаты труда, применяемые в бригаде
	Ответственность бригадира за несоблюдение требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности в ходе ведения работ рабочими бригады
	Порядок действий в нештатных ситуациях
	Порядок обращения с нормативно-технической, производственно-технологической и технической документацией
	Принципы и методы обучения и развития персонала
	Принципы разрешения конфликтных ситуаций
	Принципы управления коллективом и работы в команде
	Психология общения и межличностных отношений в группах и коллективах
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части оплаты труда, режима труда и отдыха
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Виды, назначение и порядок применения устройств ввода графической и текстовой информации
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы работы с электронными

	таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные программы определения трудоемкости работ: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные программы анализа характеристик механических передач: наименования, возможности и порядок работы в них
	Нормативно-технические документы, регламентирующие методику и порядок проведения испытаний металлорежущих станков на жесткость, виброустойчивость, точность, шум, нагрев
	Методики проведения испытаний металлорежущих станков на точность, жесткость, виброустойчивость, шум, нагрев
	Принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки и средств измерения
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении ремонта и наладки механических передач металлорежущих станков
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ООО «Союзмаш консалтинг», город Москва	
Генеральный директор	Андреев Илья Александрович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Ассоциация «Лига содействия оборонным предприятиям», город Москва
2	ОООР «Союз машиностроителей России», город Москва
3	ОООР «Экосфера», город Москва
4	ПАО «Кузнецов», город Самара
5	Совет по профессиональным квалификациям в машиностроении, город Москва
6	ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», город Москва
7	ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт труда» Минтруда России, город Москва

[1] Общероссийский классификатор занятий.

[2] Общероссийский классификатор кодов экономической деятельности.

[3] Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848), приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный № 50237), приказом Минздрава России от 13 декабря 2019 г. № 1032н (зарегистрирован Минюстом России 24 декабря 2019 г., регистрационный № 56976), приказом Минтруда России, Минздрава России от 3 апреля 2020 г. № 187н/268н (зарегистрирован Минюстом России 12 мая 2020 г., регистрационный № 58320),

приказом Минздрава России от 18 мая 2020 г. № 455н (зарегистрирован Минюстом России 22 мая 2020 г., регистрационный № 58430).

[4] Приказ МЧС России от 12 декабря 2007 г. № 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» (зарегистрирован Минюстом России 21 января 2008 г., регистрационный № 10938) с изменениями, внесенными приказами МЧС России от 27 января 2009 г. № 35 (зарегистрирован Минюстом России 25 февраля 2009 г., регистрационный № 13429) и от 22 июня 2010 г. № 289 (зарегистрирован Минюстом России 16 июля 2010 г., регистрационный № 17880).

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

[6] Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2013 г., регистрационный № 30593) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 19 февраля 2016 г. № 74н (зарегистрирован Минюстом России 13 апреля 2016 г., регистрационный № 41781), приказом Минтруда России от 15 ноября 2018 г. № 704н (зарегистрирован Минюстом России 11 января 2019 г., регистрационный № 53323).

[7] Приказ Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. № 533 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2013 г., регистрационный № 30992) с изменениями, внесенными приказом Ростехнадзора от 12 апреля 2016 г. № 146 (зарегистрирован Минюстом России 20 мая 2016 г., регистрационный № 42197).

[8] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Механическая обработка металлов и других материалов».

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

[10] Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

[11] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

gost.e-ecolog.ru