МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 88438
от "24" сентября 2026 г.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

24 августа 2026 г. № 369н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Наладчик станков и оборудования мебельных и деревообрабатывающих производств»

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

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Наладчик станков и оборудования мебельных и деревообрабатывающих производств».

2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2027 г. и действует до 1 марта 2033 г.

Министр А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «24» августа 2026 г. № 369н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Наладчик станков и оборудования мебельных и деревообрабатывающих производств

1783
Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения 1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций 5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Наладка механических универсальных станков деревообрабатывающих и мебельных производств» 5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Наладка автоматических станков и оборудования деревообрабатывающих и мебельных производств» 10
3.3. Обобщенная трудовая функция «Наладка автоматизированных линий и обрабатывающих центров деревообрабатывающих и мебельных производств» 16
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 26
V. Сокращения, используемые в профессиональном стандарте 27

I. Общие сведения

Наладка станков и оборудования мебельных и деревообрабатывающих производств	23.063
(наименование вида профессиональной деятельности)	код

Краткое описание вида профессиональной деятельности

Обеспечение стабильной работы станков и оборудования мебельных и деревообрабатывающих производств за счет их своевременной наладки

Группа занятий

3115	Техники-механики	7523	Наладчики и операторы деревообрабатывающих станков
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к области профессиональной деятельности

23	Деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность, мебельное производство
(код ОПД[2])	(наименование области профессиональной деятельности)

Отнесение к видам экономической деятельности

16.10	Распиловка и строгание древесины
16.2	Производство изделий из дерева, пробки, соломки и материалов для плетения
31.0	Производство мебели

(код ОКВЭД[3]) (наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции				Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	возможные наименования должностей, профессий рабочих	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Наладка механических универсальных станков деревообрабатывающих и мебельных производств	3	Наладчик деревообрабатывающего оборудования 3-го разряда Наладчик деревообрабатывающего оборудования 4-го разряда	Регламентное обслуживание механических универсальных станков деревообрабатывающих и мебельных производств	A/01.3	3
				Наладка, юстировка и переналадка механических универсальных станков деревообрабатывающих и мебельных производств	A/02.3	3
				Диагностика неисправностей и восстановление работоспособности механических универсальных станков деревообрабатывающих и мебельных производств	A/03.3	3
B	Наладка автоматических станков и оборудования деревообрабатывающих и мебельных производств	4	Наладчик деревообрабатывающего оборудования 5-го разряда Наладчик деревообрабатывающего оборудования 6-го разряда	Техническая диагностика и регламентное обслуживание автоматических станков и оборудования деревообрабатывающих и мебельных производств	B/01.4	4
				Технологическая настройка и калибровка автоматических станков и оборудования деревообрабатывающих и мебельных производств	B/02.4	4
				Ремонт и восстановление работоспособности автоматических станков и оборудования деревообрабатывающих и мебельных производств	B/03.4	4

C	Наладка автоматизированных линий и обрабатывающих центров деревообрабатывающих и мебельных производств	5	Техник-наладчик деревообрабатывающих станков и оборудования Техник по наладке и испытаниям деревообрабатывающего оборудования	Эксплуатационный мониторинг и регламентное обслуживание автоматизированных линий и ЧПУ-центров (перечень сокращений приведен в разделе V профессионального стандарта) деревообрабатывающих и мебельных производств	C/01.5	5
				Технологическая наладка и адаптация автоматизированных линий и ЧПУ-центров деревообрабатывающих и мебельных производств	C/02.5	5
				Диагностика и восстановление работоспособности систем автоматизированных линий и ЧПУ-центров деревообрабатывающих и мебельных производств	C/03.5	5
				Организация обслуживания и управление цифровой конфигурацией автоматизированных линий и ЧПУ-центров деревообрабатывающих и мебельных производств	C/04.5	5
				Наставничество и обеспечение стажировки для наладчиков более низкой квалификации	C/05.5	5

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Наладка механических универсальных станков деревообрабатывающих и мебельных производств	Код	A	Уровень квалификации	3

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Наладчик деревообрабатывающего оборудования 3-го разряда Наладчик деревообрабатывающего оборудования 4-го разряда

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Опыт практической работы	Не менее шести месяцев по профессии с более низким (предыдущим) разрядом за исключением минимального

Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет[4] Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров[5] Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда[6]
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7523	Наладчики и операторы деревообрабатывающих станков
ЕТКС[7]	§16	Наладчик деревообрабатывающего оборудования 3-го разряда
	§17	Наладчик деревообрабатывающего оборудования 4-го разряда
ОКПДТР[8]	102799	Наладчик деревообрабатывающего оборудования

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Регламентное обслуживание механических универсальных станков деревообрабатывающих и мебельных производств	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

Трудовые действия	Ежесменный и плановый осмотр, проверка систем безопасности механических универсальных станков
	Оценка технического состояния, точности и работоспособности основных узлов и агрегатов механических универсальных станков

	Обслуживание систем смазки и охлаждения механических универсальных станков
	Проверка состояния и правильности установки дереворежущего инструмента, оснастки механических универсальных станков
	Контроль систем аспирации и электробезопасности механических универсальных станков
	Контроль режимов работы механических универсальных станков на холостом ходу и под нагрузкой
	Оформление дефектных ведомостей, журналов ТО механических универсальных станков
Необходимые умения	Выполнять проверку аварийной остановки, исправности механизмов прижимов (подачи) механических универсальных станков
	Производить проверку геометрии, измерения люфтов, биений и вибраций узлов механических универсальных станков
	Производить проверку и регулировку направляющих, натяжения приводных ремней (цепей), затяжки зажимных элементов, защитных ограждений механических универсальных станков
	Осуществлять замену масел и смазок, проверку и настройку систем централизованной смазки и охлаждения механических универсальных станков
	Выполнять дефектацию дереворежущего инструмента по критериям износа, проверку правильности установки дереворежущего инструмента
	Выполнять очистку рабочих поверхностей и механизмов: продувку каналов аспирации механических универсальных станков
	Осуществлять тестовый запуск механических универсальных станков, выполнять обработку пробных заготовок (деталей)
	Заполнять журналы ТО механических универсальных станков, оформлять дефектные ведомости
Необходимые знания	Устройство и принцип действия, конструктивные особенности, размещение основных узлов и механизмов механических универсальных станков
	Эксплуатационные параметры, допустимые нагрузки, режимы работы, системы безопасности и аварийной остановки механических универсальных станков
	Способы контроля работоспособности узлов и механизмов механических универсальных станков, последовательность операций при их настройке и регулировке
	Последовательность операций при регламентном обслуживании механических универсальных станков
	Признаки и последствия износа узлов и деталей механических универсальных станков
	Методы геометрической проверки, измерения и интерпретации люфтов, биений и вибраций механических универсальных станков
	Виды, характеристики, правила эксплуатации и установки дереворежущего инструмента механических универсальных станков
	Критерии износа и браковки, допустимый вылет дереворежущего инструмента механических универсальных станков
	Виды смазочных материалов и системы смазки, режимы применения смазочных материалов
	Основные методы и способы обработки древесины и древесных материалов, свойства различных пород древесины, их особенности при обработке
	Контрольно-измерительные средства и правила их применения при обслуживании механических универсальных станков
	Порядок ведения журналов ТО и оформления дефектных ведомостей

	Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Наладка, юстировка и переналадка механических универсальных станков деревообрабатывающих и мебельных производств	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

Трудовые действия	Уточнение требований технологического процесса, проверка базового технического состояния узлов механических универсальных станков
	Переналадка и настройка параметров работы механических универсальных станков под новый тип операций и материалов
	Геометрическая юстировка и регулировка узлов и агрегатов механических универсальных станков
	Наладка кинематических цепей и приводов механических универсальных станков
	Выбор, установка дереворежущего инструмента в соответствии с технологическим процессом, настройка оснастки механических универсальных станков
	Тестовая проверка, выполнение пробных технологических проходов на механических универсальных станках
	Корректировка параметров работы механических универсальных станков при выявлении несоответствий
	Оформление карт наладки механических универсальных станков и инструкций для производственных смен
Необходимые умения	Настраивать скорость, обороты и подачи, глубину (ширину) резания, технологические параметры работы механических универсальных станков под новый тип операций и материалов
	Настраивать взаимное расположение узлов и агрегатов механических универсальных станков с обеспечением геометрической точности
	Регулировать натяжение ремней (цепей) и соосность шкивов, минимизировать люфты и вибрации механических универсальных станков
	Регулировать системы управления, подачи и прижима, проверять контрольные устройства механических универсальных станков
	Выбирать, устанавливать и балансировать дереворежущий инструмент механических универсальных станков в соответствии с технологическим процессом
	Выставлять размеры и допуски обработки на механических универсальных станках
	Осуществлять обработку контрольных (пробных) заготовок на механических универсальных станках с достижением заданных допусков и параметров точности
	Осуществлять доводку параметров работы механических универсальных станков в соответствии с требованиями технологического процесса
	Определять необходимые корректирующие действия для наладки механических универсальных станков при выявлении несоответствий
	Использовать контрольно-измерительный инструмент при наладке, юстировке и переналадке механических универсальных станков
	Оформлять документацию по проведенной наладке, юстировке и переналадке механических универсальных станков

Необходимые знания	Конструктивные особенности, принципы работы основных узлов и агрегатов механических универсальных станков
	Допустимые параметры работы механических универсальных станков, нормы геометрической точности и допустимые отклонения
	Системы управления и регулировки, правила проведения тестовых запусков механических универсальных станков
	Методы выверки взаимных расположений узлов и агрегатов механических универсальных станков
	Признаки неправильных режимов работы механических универсальных станков и способы коррекции
	Правила настройки и фиксации оснастки и приспособлений механических универсальных станков
	Методы настройки и регулировки параметров работы механических универсальных станков, режимы работы для различных типов операций и материалов
	Последовательность действий при наладке, юстировке и переналадке механических универсальных станков
	Основные методы и способы обработки древесины и древесных материалов, свойства различных пород древесины, их особенности при обработке
	Виды и типы дереворежущего инструмента для механических универсальных станков, критерии износа и браковки дереворежущего инструмента
	Методы проведения пробных проходов механических универсальных станков и оценки качества контрольных (пробных) заготовок
	Виды и назначение, правила применения контрольно-измерительного инструмента при наладке механических универсальных станков
	Правила оформления карт наладки, чек-листов и дефектных ведомостей
	Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Диагностика неисправностей и восстановление работоспособности механических универсальных станков деревообрабатывающих и мебельных производств	Код	A/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

Трудовые действия	Организация безопасного рабочего места, подготовка и проверка измерительного и диагностического инструмента
	Визуальный осмотр и первичная дефектация видимых неисправностей узлов и агрегатов механических универсальных станков
	Инструментальная диагностика узлов, агрегатов и систем механических универсальных станков
	Выявление и устранение причин дефектов обработки древесины и древесных материалов на механических универсальных станках
	Устранение типичных неисправностей, замена изношенных узлов и расходных материалов механических универсальных станков
	Регулировка и настройка механизмов и узлов, систем управления механических универсальных станков
	Тестовая эксплуатация, подтверждение параметров работы механических универсальных станков

	Проведение профилактических мероприятий по поддержанию работоспособности механических универсальных станков
	Документирование проведенных работ по выявлению неисправностей и ремонту механических универсальных станков
Необходимые умения	Подготавливать безопасное рабочее место, проверять измерительный и диагностический инструмент
	Оценивать видимые повреждения и неисправности узлов и агрегатов механических универсальных станков
	Осуществлять инструментальную диагностику причин вибраций, увода, перегрева и прочих неисправностей узлов и агрегатов механических универсальных станков
	Оценивать состояние прижимных и приводных механизмов, вращательных узлов, систем подачи и пускозащитной аппаратуры механических универсальных станков
	Регулировать параллельность и перпендикулярность рабочих элементов, устранять биения дереворежущего инструмента механических универсальных станков
	Осуществлять ремонт или замену изношенных узлов и деталей, замену затупившегося или поврежденного дереворежущего инструмента
	Устранять люфты и зазоры в механизмах, балансировать вращающиеся узлы, восстанавливать работу систем управления механических универсальных станков
	Проверять корректную работу механических универсальных станков на холостом ходу и под нагрузкой
	Производить очистку и смазку подвижных частей, проверку работы систем охлаждения механических универсальных станков
	Оформлять документацию о проведенных работах по выявлению неисправностей и ремонту механических универсальных станков
Необходимые знания	Устройство, технические характеристики и принципы работы основных узлов, систем и механизмов механических универсальных станков
	Допустимые параметры работы механических универсальных станков, нормы геометрической точности и допустимые отклонения
	Системы управления и регулировки, правила проведения тестовых запусков механических универсальных станков
	Виды и назначение, правила применения измерительных приборов и диагностического оборудования для определения неисправностей
	Технологические процессы обработки древесины и древесных материалов, допуски для различных видов обработки
	Методы визуального контроля технического состояния узлов, систем и механизмов механических универсальных станков
	Принципы инструментальной диагностики неисправностей узлов, систем и механизмов механических универсальных станков
	Признаки типичных дефектов и способы выявления скрытых неисправностей механических универсальных станков
	Критерии оценки работоспособности основных узлов, систем и механизмов механических универсальных станков
	Правила замены изношенных деталей и узлов, разборки и сборки узлов механических универсальных станков
	Методы настройки и регулировки параметров работы механических универсальных станков, режимы работы для различных типов операций и материалов

	Требования к качеству запасных частей и расходных материалов для механических универсальных станков
	Свойства используемых смазочных материалов, условия их хранения
	Требования к качеству ремонта, порядок и периодичность проведения профилактических работ для механических универсальных станков
	Формы и порядок заполнения ремонтных журналов, требования к оформлению актов выполненных работ
	Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Наладка автоматических станков и оборудования деревообрабатывающих и мебельных производств	Код	B	Уровень квалификации	4

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Наладчик деревообрабатывающего оборудования 5-го разряда Наладчик деревообрабатывающего оборудования 6-го разряда

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Опыт практической работы	Не менее шести месяцев по профессии с более низким (предыдущим) разрядом при профессиональном обучении Не менее шести месяцев по профессии с более низким (предыдущим) разрядом для 6-го разряда при среднем профессиональном образовании

Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	7523	Наладчики и операторы деревообрабатывающих станков
ЕТКС	§ 18	Наладчик деревообрабатывающего оборудования 5-го разряда
	§ 19	Наладчик деревообрабатывающего оборудования 6-го разряда

ОКПДТР	102799	Наладчик деревообрабатывающего оборудования
Перечни СПО[9]	15.01.13	Монтажник-наладчик технологического оборудования
	35.01.25	Оператор-станочник деревообрабатывающего оборудования

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Техническая диагностика и регламентное обслуживание автоматических станков и оборудования деревообрабатывающих и мебельных производств	Код	B/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

Трудовые действия	Проведение визуального осмотра и тестов на холостом ходу автоматических станков и оборудования
	Проверка состояния рабочих узлов, механизмов и систем управления, режущего инструмента, технологической оснастки автоматических станков и оборудования
	Мониторинг и диагностика автоматических станков и оборудования через системы управления, фиксация отклонений параметров работы
	Диагностика работы электротехнических, гидравлических, вакуумных, пневматических систем автоматических станков и оборудования
	Проверка работы систем подачи материала автоматических станков и оборудования
	Выполнение регламентного ТО автоматических станков и оборудования
	Контроль работоспособности и качества обработки автоматических станков и оборудования
	Оформление документации по результатам диагностики и регламентного обслуживания автоматических станков и оборудования
Необходимые умения	Осуществлять контроль геометрии и направляющих, проверку люфтов, точности позиционирования и повторяемости осей автоматических станков и оборудования
	Оценивать техническое состояние технологической оснастки, исправность защитных ограждений и устройств безопасности автоматических станков и оборудования
	Производить тестирование систем смазки и охлаждения, проверку состояния и износа режущего инструмента автоматических станков и оборудования
	Выполнять диагностику систем управления и программирования, контроль точности позиционирования рабочих органов автоматических станков и оборудования
	Осуществлять контроль работы транспортеров и конвейеров, прижимов и направляющих устройств, накопителей автоматических станков и оборудования
	Проверять системы аварийного отключения, работу датчиков безопасности в электротехнических системах автоматических станков и оборудования
	Контролировать производительность насосов, герметичность соединений вакуумных систем автоматических станков и оборудования
	Выполнять проверку уровня рабочей жидкости, контроль давления в гидравлических системах автоматических станков и оборудования
	Осуществлять регламентную смазку, подтяжку крепежа, замену расходных материалов и технических жидкостей, чистку рабочих поверхностей и механизмов автоматических станков и оборудования
	Верифицировать точность обработки тестовых заготовок на автоматических станках и оборудовании

	Тестировать программное обеспечение автоматических станков и оборудования
	Оформлять журналы технического обслуживания, дефектные ведомости, заявки на ремонт, формировать перечень ЗИП автоматических станков и оборудования
Необходимые знания	Устройство и принцип работы автоматических станков и оборудования, включая конструктивные особенности основных узлов и механизмов
	Принципы работы электротехнических, гидравлических и вакуумных систем автоматических станков и оборудования
	Системы ЧПУ, подачи материалов автоматических станков и оборудования
	Методы диагностики и инструментальных измерений состояния автоматических станков и оборудования
	Нормативы точности позиционирования и повторяемости осей автоматических станков и оборудования
	Методы контроля состояния направляющих, геометрии и люфтов автоматических станков и оборудования
	Характеристики дереворежущего инструмента, критерии износа и замены
	Параметры работы систем смазки и охлаждения автоматических станков и оборудования, типы используемых материалов
	Регламенты ТО различных узлов и систем автоматических станков и оборудования
	Методы верификации результатов обработки, способы измерения размеров, формы, шероховатости
	Основные методы и способы обработки древесины и древесных материалов, свойства различных пород древесины, их особенности при обработке
	Критерии оценки качества работы программного обеспечения, параметры контроля производительности автоматических станков и оборудования
	Контрольно-измерительные средства и правила их применения при обслуживании автоматических станков и оборудования
	Правила работы с техническими жидкостями и смазочными материалами
	Правила оформления журналов технического обслуживания, дефектных ведомостей, заявок на ремонт
	Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Технологическая настройка и калибровка автоматических станков и оборудования деревообрабатывающих и мебельных производств	Код	B/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

Трудовые действия	Подготовка инструментов и измерительных приборов, проверка оснастки и безопасности рабочей зоны автоматических станков и оборудования
	Установка и настройка дереворежущих элементов согласно техническим требованиям автоматических станков и оборудования
	Калибровка систем позиционирования автоматических станков и оборудования
	Настройка технологических параметров, подбор и оптимизация режимов обработки автоматических станков и оборудования под обрабатываемый материал (изделие, партию)
	Регулировка систем подачи материала автоматических станков и оборудования

	Калибровка измерительных систем, настройка систем контроля качества обработки автоматических станков и оборудования
	Проведение тестовой обработки, внесение корректировок в настройки автоматических станков и оборудования
	Настройка систем управления, параметров ЧПУ автоматических станков и оборудования
	Проверка качества настройки, верификация качества обработки автоматических станков и оборудования
	Оформление документов по выполненной настройке и калибровке автоматических станков и оборудования
Необходимые умения	Подготавливать рабочую зону, выверять технологическую оснастку автоматических станков и оборудования
	Выставлять геометрические параметры дереворежущего инструмента, настраивать положения инструмента относительно обрабатываемой поверхности
	Проверять точность позиционирования по всем осям, настраивать системы линейных и угловых перемещений автоматических станков и оборудования
	Выставлять базовые точки, нулевые положения, калибровать локальные системы координат автоматических станков и оборудования
	Устанавливать и настраивать параметры обработки, циклы работы, выставлять размеры и допуски обработки автоматических станков и оборудования
	Проверять правильность позиционирования материала, настраивать положения подающих устройств и прижимных механизмов автоматических станков и оборудования
	Выверять системы измерения размеров, работу датчиков контроля автоматических станков и оборудования
	Выполнять пробные запуски, обработку тестовых заготовок на автоматических станках и оборудовании
	Осуществлять проверку геометрических параметров обработки, точности размеров, качества поверхности обработанных заготовок (деталей) на автоматических станках и оборудовании
	Корректировать параметры работы инструментов, обновлять таблицы компенсаций автоматических станков и оборудования
	Проверять работу программного обеспечения, оптимизировать параметры CAM-систем (ЧПУ-программ) автоматических станков и оборудования
	Тестировать работу автоматических станков и оборудования в различных режимах, оценивать производительность автоматических станков и оборудования
	Оформлять результаты настройки и калибровки, обновлять библиотеки инструментов, технологических карт, параметров ЧПУ автоматических станков и оборудования
Необходимые знания	Устройство и принцип работы автоматических станков и оборудования, включая конструктивные особенности основных узлов и механизмов
	Системы ЧПУ: архитектура, протоколы связи, принципы программирования и настройки параметров
	Методы настройки режущего инструмента и технологической оснастки, принципы работы систем позиционирования и линейных перемещений
	Технологические процессы и параметры обработки древесины и древесных материалов на автоматических станках
	Характеристики обрабатываемых древесных материалов и их влияние на процесс обработки

	Типы и назначение дереворежущего инструмента, правила его монтажа, балансировки и заточки
	Параметры настройки систем подачи материала, критерии точности позиционирования по осям
	Методы контроля качества обработки заготовок, нормативы геометрических параметров обработки на автоматических станках и оборудовании
	Параметры настройки систем управления, методы калибровки измерительных систем и датчиков автоматических станков и оборудования
	Методы оптимизации режимов обработки, принципы работы систем компенсации инструмента автоматических станков и оборудования
	Способы контроля геометрических параметров обработки, точности размеров, качества поверхности заготовок (деталей) из древесины и древесных материалов
	Параметры настройки программного обеспечения, принципы работы CAM-систем и постпроцессоров, методы оптимизации управляющих программ автоматических станков и оборудования
	Контрольно-измерительные средства и правила их применения при настройке и калибровке автоматических станков и оборудования, погрешности измерений
	Методы проверки работоспособности, критерии оценки производительности автоматических станков и оборудования
	Правила оформления журналов настройки и калибровки, технологических карт, параметров ЧПУ автоматических станков и оборудования
	Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Ремонт и восстановление работоспособности автоматических станков и оборудования деревообрабатывающих и мебельных производств	Код	B/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

Трудовые действия	Проверка работоспособности всех узлов и механизмов, диагностика неисправностей автоматических станков и оборудования
	Подготовка необходимых инструментов и приспособлений, обеспечение безопасных условий работы автоматических станков и оборудования
	Демонтаж неисправных узлов, разборка механизмов для доступа к поврежденным деталям автоматических станков и оборудования
	Ремонт механических узлов, инструментальных и приводных систем автоматических станков и оборудования
	Восстановление систем подачи материала автоматических станков и оборудования
	Ремонт систем управления, восстановление технологических параметров работы автоматических станков и оборудования
	Ремонт гидравлических и пневматических систем, систем смазки и охлаждения автоматических станков и оборудования
	Установка новых и отремонтированных деталей, сборка узлов и механизмов автоматических станков и оборудования
	Проведение пусконаладочных испытаний работоспособности всех систем автоматических станков и оборудования

	Регулировка и настройка, восстановление геометрии и калибровка автоматических станков и оборудования после ремонта
	Оформление документации по сопровождению ремонтных работ и восстановлению работоспособности автоматических станков и оборудования после ремонта
Необходимые умения	Анализировать показания систем мониторинга автоматических станков и оборудования
	Выявлять причины отказов и поломок, оценивать критичность простоя автоматических станков и оборудования
	Проводить комплексную диагностику и локализацию неисправностей в механических, электротехнических системах, в системах подачи материала и аспирации автоматических станков и оборудования
	Осуществлять демонтаж, разборку узлов, очистку, дефектацию деталей автоматических станков и оборудования
	Производить замену изношенных деталей и узлов, подшипников и валов, восстанавливать резьбовые соединения, геометрию направляющих автоматических станков и оборудования
	Осуществлять ремонт узлов смены инструмента, шпиндельных узлов, настройку сервомоторов, энкодеров, тормозов автоматических станков и оборудования
	Осуществлять ремонт транспортерных лент и цепей, направляющих и толкателей автоматических станков и оборудования
	Обновлять программное обеспечение, восстанавливать настройки, библиотеки инструментов автоматических станков и оборудования
	Производить замену фильтров и насосов, уплотнений и прокладок, восстанавливать герметичность соединений гидравлических и пневматических систем, систем смазки и охлаждения автоматических станков и оборудования
	Выполнять монтаж новых и отремонтированных деталей, сборку узлов и механизмов автоматических станков и оборудования
	Выполнять испытания под нагрузкой и тестирование всех режимов работы автоматических станков и оборудования после проведенных ремонтных работ
	Оформлять журналы ремонта, акты выполненных работ, составлять отчеты о проведенном ремонте автоматических станков и оборудования
Необходимые знания	Устройство и принцип работы всех основных узлов и механизмов автоматических станков и оборудования
	Конструктивные особенности механических, пневматических, гидравлических и электротехнических систем автоматических станков и оборудования
	Принципы работы систем мониторинга и диагностики, методы локализации неисправностей в различных системах автоматических станков и оборудования
	Технические характеристики комплектующих и запасных частей автоматических станков и оборудования
	Методы комплексной диагностики механических, пневматических, гидравлических и электротехнических систем, способы выявления причин отказов и поломок автоматических станков и оборудования
	Технологии демонтажа и разборки узлов, методы дефектации деталей и узлов автоматических станков и оборудования
	Технологии ремонта механических, пневматических, гидравлических и электротехнических систем
	Методы выверки и восстановления геометрии направляющих и базовых элементов автоматических станков и оборудования
	Принципы работы систем подачи материала и аспирации автоматических станков и оборудования

	Методы восстановления систем смазки и охлаждения автоматических станков и оборудования
	Система допусков и посадок, технологии ремонтных работ, восстановления посадочных мест
	Классификация и характеристики соединений и крепежа, методы восстановления резьбовых соединений
	Принципы работы систем управления и программирования, технологии обновления программного обеспечения автоматических станков и оборудования
	Способы восстановления технологических параметров, настроек, библиотек инструментов автоматических станков и оборудования
	Правила чтения и интерпретации механических чертежей с допусками и посадками, электрических, пневматических и гидравлических схем, схем управления и безопасности
	Методы контроля качества работы и испытаний автоматических станков и оборудования, критерии приемки оборудования после ремонта
	Требования к оформлению ремонтных журналов, порядок составления отчетов о проведенном ремонте, актов выполненных работ
	Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Наладка автоматизированных линий и обрабатывающих центров деревообрабатывающих и мебельных производств	Код	C	Уровень квалификации	5

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Техник-наладчик деревообрабатывающих станков и оборудования Техник по наладке и испытаниям деревообрабатывающего оборудования

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена
Опыт практической работы	-

Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	3115	Техники-механики
ЕКС[10]	-	Техник по наладке и испытаниям
ОКПДТР	203954	Техник по наладке и испытаниям
Перечни СПО	15.02.17	Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
	35.02.18	Технология переработки древесины

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Эксплуатационный мониторинг и регламентное обслуживание автоматизированных линий и ЧПУ-центров деревообрабатывающих и мебельных производств	Код	C/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

Трудовые действия	Визуальный осмотр узлов, проверка работоспособности всех систем автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Выполнение регламентных работ согласно графику ТО автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Мониторинг работы автоматизированных линий и ЧПУ-центров через машинный интерфейс, анализ трендов технологических параметров
	Проверка точности позиционирования и геометрии автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Калибровка измерительных систем, обновление и актуализация программного обеспечения автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Проверка систем безопасности, тестирование защитных устройств автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Обслуживание механических, вакуумных, пневмо-, гидросистем автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Обслуживание систем аспирации, пылеудаления и охлаждения автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Проверка и актуализация рабочих нулей и локальных систем координат автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Составление отчетов о состоянии оборудования, оформление заявок на запчасти, учет ЗИП и расходных материалов для автоматизированных линий и ЧПУ-центров
Необходимые умения	Осуществлять контроль работоспособности оборудования, проверку уровня смазочных материалов, осмотр на наличие утечек и механических повреждений автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Выполнять регламентные операции ТО по утвержденному графику и картам производителя для автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Осуществлять оперативный мониторинг через системы HMI, SCADA
	Анализировать показания систем мониторинга (HMI, SCADA, логи ЧПУ), отслеживать тревоги, тренды, счетчики, показатели работы автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Производить проверку точности позиционирования и геометрических параметров автоматизированных линий и ЧПУ-центров, включая измерение повторяемости и точности перемещения осей
	Выполнять калибровку щупов, линейных шкал и датчиков с подтверждением повторяемости, точности автоматизированных линий и ЧПУ-центров

	Выполнять резервное копирование параметров ПЛК (ЧПУ), контролировать версии программного обеспечения автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Проводить испытания контуров функциональной безопасности автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Осуществлять ТО вакуумных, пневмо-, гидросистем, проверку герметичности контуров автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Обслуживать системы аспирации, пылеудаления и охлаждения, выявлять утечки и засоры
	Выполнять настройку локальных систем координат, обеспечивать точное позиционирование всех компонентов автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Соблюдать требования промышленной безопасности и 5S в зонах обслуживания и на рабочих местах автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Формировать отчеты о состоянии автоматизированных линий и ЧПУ-центров, оформлять заявки на запчасти, вести учет ЗИП и расходных материалов
Необходимые знания	Конструкция и кинематика, датчики и исполнительные механизмы автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Устройство и конструктивные особенности вакуумных, пневмо-, гидросистем автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Технологические процессы и параметры обработки древесины и древесных материалов на автоматизированных линиях и ЧПУ-центрах
	Электротехника и электроника автоматизированных линий и ЧПУ-центров, питание и защита, силовые и сигнальные цепи
	Способы мониторинга технологических и геометрических параметров, контроля точности позиционирования автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Методы калибровки датчиков и измерительных систем: оценка повторяемости автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Принципы работы HMI, функционал системы SCADA, методы раннего обнаружения отклонений в работе автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Нормативы точности позиционирования, система допусков и посадок
	Принципы работы и обслуживания систем смазки, охлаждения и аспирации автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Системы ЧПУ: G/M-коды, системы координат, библиотеки инструментов и управление смещениями автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Виды сетевых интерфейсов и протоколов автоматизации, основы кибербезопасности для автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Способы резервного копирования и восстановления параметров работы, процедуры обновления программного обеспечения автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Принципы работы защитных устройств, системы аварийной остановки, требования к функциональной безопасности автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Типы и характеристики дереворежущего инструмента, критерии износа и замены
	Регламенты технического обслуживания, правила замены расходных материалов
	Основы метрологии и системы контроля качества, средства измерений, классы точности, способы оценки шероховатости
	Методика составления отчетов по регламентному обслуживанию, порядок оформления заявок на запчасти, система CMMS (ERP)

	Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Технологическая наладка и адаптация автоматизированных линий и ЧПУ-центров деревообрабатывающих и мебельных производств	Код	C/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

Трудовые действия	Анализ технологических процессов, технического задания и карт операций для автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Настройка систем позиционирования и координат, калибровка инструмента, измерительных систем и датчиков автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Настройка параметров технологических процессов под производственные задачи, систем контроля качества автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Программирование управляющих программ автоматизированных линий и ЧПУ-центров под конкретные задачи производства
	Подбор и установка режущего и вспомогательного инструмента, настройка режимов резания и технологических параметров работы автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Настройка систем подачи и удаления материала, установка и выверка зажимных приспособлений автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Пробный запуск автоматизированных линий и ЧПУ-центров, проверка точности позиционирования, оценка качества обработки
	Корректировка параметров работы автоматизированных линий и ЧПУ-центров на основе результатов тестирования
	Оптимизация времени цикла, стабилизация процесса работы автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Актуализация и резервное копирование параметров ЧПУ (ПЛК), CAM-шаблонов и библиотек автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Оформление результатов наладки и адаптации автоматизированных линий и ЧПУ-центров
Необходимые умения	Производить комплексный анализ технологических процессов и технической документации автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Задавать машинные и рабочие нули, компенсации шага (люфта, ортогональности), вводить коррекцию длины и радиуса режущего инструмента автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Корректировать режимы и последовательность операций автоматизированных линий и ЧПУ-центров под производственные задачи
	Настраивать обороты, подачи, глубину и ширину съема, стратегии траекторий, припуски на автоматизированных линиях и ЧПУ-центрах в соответствии с обрабатываемым материалом (изделием)
	Настраивать системы контроля качества, задавать контрольные точки, допуски и частоту выборок, прослеживаемость результатов работы автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Подбирать режущий и вспомогательный инструмент в соответствии с обрабатываемым материалом (изделием) и операцией, выполнять установку и балансировку, контроль биения инструмента

	Регулировать вакуумные и прижимные системы, выверять направляющие, синхронизировать работу транспортеров, толкателей с тактом автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Осуществлять холостые прогоны, контрольные резы и обработки на автоматизированных линиях и ЧПУ-центрах, оценивать качество обработки при пробных запусках
	Вносить корректировки в режимы обработки, резания и траектории, параметры ЧПУ (ПЛК), таблицы компенсаций автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Группировать операции, корректировать траектории, ускорение работы автоматизированных линий и ЧПУ-центров, повышать общую эффективность оборудования
	Актуализировать параметры ЧПУ (ПЛК), CAM-шаблоны и библиотеки инструментов (режимов) автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Формировать отчеты о наладке, об обновлении технических карт, библиотек инструментов автоматизированных линий и ЧПУ-центров
Необходимые знания	Конструкция и кинематика, исполнительные механизмы ЧПУ-центров и автоматизированных линий
	Технологические процессы и принципы их построения, параметры обработки древесины и древесных материалов на автоматизированных линиях и ЧПУ-центрах
	Методы анализа технической документации, чертежей и маршрутных карт, система допусков и посадок
	Основы программирования ЧПУ, принципы работы систем управления автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Системы ЧПУ: G/M-коды, системы координат, библиотеки инструментов и управление смещениями автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Методы установки систем координат, компенсации геометрических погрешностей автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Методы оптимизации управляющих программ, стратегии для древесных материалов, форматы постпроцессоров и CAM-систем автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Типы режущего и вспомогательного инструмента автоматизированных линий и ЧПУ-центров, методы подбора инструмента под обрабатываемый материал
	Параметры и способы расчета режимов резания (обработки) древесины, древесных материалов для автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Параметры эксплуатации, оптимальных режимов обработки, производительности автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Основы метрологии и системы контроля качества, средства измерений, классы точности, способы оценки шероховатости
	Способы балансировки и установки дереворежущего инструмента, признаки износа и критерии замены
	Методы оптимизации производственных процессов и показатели эффективности работы автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Способы резервного копирования и восстановления параметров систем ЧПУ, ПЛК и приводов
	Принципы управления версиями CAM-систем, постпроцессоров и библиотек инструментов
	Правила оформления результатов наладки, протоколов калибровок и испытаний, обновления технологических карт, библиотек инструментов
	Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Диагностика и восстановление работоспособности систем автоматизированных линий и ЧПУ-центров деревообрабатывающих и мебельных производств	Код	C/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

Трудовые действия	Визуальный контроль основных узлов и механизмов, оценка работоспособности систем безопасности автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Анализ показаний систем мониторинга и регистрации ошибок автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Тестирование систем измерения и управления, контроль работы приводов и датчиков автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Определение причин сбоев в работе систем автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Диагностика механических, вакуумных, электро-, пневмоузлов автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Устранение неисправностей, замена изношенных или поврежденных компонентов систем, узлов автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Восстановление корректной работы программного обеспечения автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Калибровка и выверка систем позиционирования автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Проведение пробных запусков после восстановления работоспособности систем автоматизированных линий и ЧПУ-центров, проверка точности обработки
	Тестирование всех функций систем автоматизированных линий и ЧПУ-центров в рабочем режиме, оценка стабильности работы оборудования
	Ввод автоматизированных линий и ЧПУ-центров в работу, оценка пробной эксплуатации, внесение необходимых корректировок
	Составление отчетов о результатах диагностики, внесение данных в техническую документацию автоматизированных линий и ЧПУ-центров
Необходимые умения	Производить осмотр автоматизированных линий и ЧПУ-центров на предмет механических повреждений и неисправностей
	Осуществлять регламентную диагностику основных узлов, выполнять функциональные проверки систем безопасности автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Запускать специализированные тест-программы для диагностики ЧПУ автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Считывать и анализировать аварии и коды ошибок ЧПУ (ПЛК), логи HMI (SCADA), тренды приводов и питания автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Проводить тестирование и верификацию систем измерения и управления, систем позиционирования, работу приводов, датчиков, энкодеров автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Выявлять и подтверждать коренные причины сбоев, локализовывать узлы отказа в работе систем автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Осуществлять диагностику, регулировку и настройку механических, вакуумных, электро-, пневмоузлов автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Восстанавливать конфигурации и прошивки ЧПУ (ПЛК, HMI, SCADA) из бэкапов, осуществлять перепрошивку модулей, перенастройку сервоконтуров автоматизированных линий и ЧПУ-центров

	Задавать машинные и рабочие нули, калибровать линейные шкалы, вводить офсеты инструмента и таблицы компенсаций автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Выполнять контрольные прогоны, проверять точность позиционирования, повторяемость и качество обработки автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Осуществлять ввод в эксплуатацию автоматизированных линий и ЧПУ-центров, настраивать и корректировать параметры их работы
	Оформлять результаты диагностики, устранения неисправностей, обновления систем компьютерного управления автоматизированных линий и ЧПУ-центров
Необходимые знания	Принципы работы и устройство, исполнительные механизмы автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Конструктивные особенности механических узлов и механизмов, принципы работы систем вакуумного, электро-, пневмооборудования
	Основы работы и архитектура систем управления ЧПУ, ПЛК, HMI и SCADA автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Методы анализа технической документации, чертежей и карт операций, система допусков и посадок
	Технологические процессы и принципы их построения, параметры обработки древесины и древесных материалов на автоматизированных линиях и ЧПУ-центрах
	Принципы работы систем измерения и управления, алгоритмы работы приводов и датчиков автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Методы калибровки и настройки систем позиционирования, G/M-коды, системы координат автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Протоколы обмена данными между компонентами систем автоматизированных линий и ЧПУ-центров, принципы работы систем безопасности
	Методы диагностики и аналитического исследования неисправностей, анализа логов систем ЧПУ и ПЛК, трендов в HMI (SCADA) автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Алгоритмы поиска и устранения причин сбоев, способы локализации и устранения неисправностей автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Методы настройки программного обеспечения, управления версиями CAM-систем, постпроцессоров, библиотек инструментов автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Способы восстановления конфигураций и прошивок автоматизированных линий и ЧПУ-центров, принципы обеспечения кибербезопасности в сфере операционных технологий
	Методы измерения и контроля точности позиционирования, принципы работы систем компенсации погрешностей автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Эксплуатационные режимы и ограничения, параметры скоростей, ускорений автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Правила оформления результатов диагностики, устранения неисправностей, обновления систем компьютерного управления автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Организация обслуживания и управление цифровой конфигурацией автоматизированных линий и ЧПУ-центров деревообрабатывающих и мебельных производств	Код	C/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

Трудовые действия	Разработка годовых и поквартальных графиков ТО автоматизированных линий и ЧПУ-центров с учетом наработки оборудования и календарного планирования
	Составление маршрутных карт и чек-листов для проведения работ по ТО автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Ведение реестра оборудования и истории работ в системе управления ТО, управления активами организации
	Актуализация и ведение реестра цифровой конфигурации автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Контроль целостности конфигураций, обеспечение резервного копирования данных автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Обновление прошивок и параметров, восстановление работоспособности систем автоматизированных линий и ЧПУ-центров из резервных копий
	Формирование номенклатуры критических узлов и запасных частей автоматизированных линий и ЧПУ-центров, установление норм минимальных и максимальных запасов
	Оформление заказов и контроль качества поступающих запчастей, проверка совместимости аналогов и их документирование
	Проверка работоспособности систем после обновлений, проведение контрольных прогонов автоматизированных линий и ЧПУ-центров после вмешательств
	Сбор и анализ ключевых показателей эффективности автоматизированных линий и ЧПУ-центров, внедрение методов предиктивной диагностики
	Координирование переналадки и изменений ассортимента, синхронизация CAM-программ (ЧПУ-программ) и параметров автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Формирование планов профилактического обслуживания, согласование остановов, координация сервисных окон автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Оформление результатов приемки после проведения ТО, ремонта и программных обновлений автоматизированных линий и ЧПУ-центров
Необходимые умения	Планировать ТО автоматизированных линий и ЧПУ-центров с использованием стратегий планово-предупредительного обслуживания, обслуживания по состоянию и предиктивного обслуживания
	Формировать графики, регламенты, чек-листы в системах управления ТО автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Вести и актуализировать реестр оборудования и историю ТО в системе управления ТО CMMS, EAM
	Поддерживать в актуальном состоянии реестр цифровой конфигурации, библиотек инструментов и режимов, таблиц компенсаций автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Контролировать целостность конфигураций, предотвращать несанкционированный доступ к системам управления автоматизированных линий и ЧПУ-центров

	Осуществлять резервное копирование и восстановление проектов и параметров ЧПУ (ПЛК, привода, HMI, SCADA), постпроцессоров автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Управлять номенклатурой критических узлов и запасных частей автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Оформлять заказы на запчасти, выполнять входной контроль их качества и комплектности, проверять совместимость аналогов с узлами (программным обеспечением, интерфейсами) по OEM-спецификациям
	Осуществлять верификацию автоматизированных линий и ЧПУ-центров после ТО и ремонта, контроль качества проведенных работ
	Производить тестирование работоспособности, контрольные запуски систем автоматизированных линий и ЧПУ-центров после технических вмешательств
	Синхронизировать CAM-программы (ЧПУ-программы), актуализировать технологические библиотеки автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Собирать и анализировать ключевые показатели эффективности автоматизированных линий и ЧПУ-центров на основе данных HMI (SCADA, CMMS), внедрять предиктивную диагностику
	Осуществлять комплексное планирование и организацию профилактического обслуживания, координировать сервисные работы для автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Оформлять протоколы приемки после ТО, ремонта, обновлений, результаты контрольных прогонов и измерений для автоматизированных линий и ЧПУ-центров
Необходимые знания	Архитектура и принципы работы автоматизированных линий и ЧПУ-центров, критические компоненты систем, основные узлы и механизмы и их технические характеристики
	Технологические процессы и принципы их построения, параметры обработки древесины и древесных материалов на автоматизированных линиях и ЧПУ-центрах, допуски, требования к качеству
	Принципы работы с CAM-программами (ЧПУ-программами), SCADA-системами и HMI-интерфейсами
	Принципы работы в CMMS-системах (EAM-системах), управления мастер-данными, интеграции с производственными системами
	Устройство и взаимодействие компонентов ЧПУ (ПЛК, HMI, SCADA), типы приводов автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Способы управления цифровой конфигурацией автоматизированных линий и ЧПУ-центров, реестром параметров, библиотеками инструментов и режимов
	Правила резервного копирования, способы контроля версий программного обеспечения, основы промышленной кибербезопасности
	CAM-программы (ЧПУ-программы) и постпроцессоры, системы резервного копирования данных автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Регламенты проведения ТО и ремонтных работ, стратегии планово-предупредительного обслуживания, методы обслуживания по состоянию автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Способы построения маршрутных карт и чек-листов, принципы балансировки загрузки автоматизированных линий и ЧПУ-центров с производственным расписанием
	Методы анализа ключевых показателей эффективности оборудования, принципов работы систем HMI (SCADA, CMMS) и алгоритмов предиктивной диагностики автоматизированных линий и ЧПУ-центров

	Методы управления запасами запасных частей и комплектующих, классификации узлов автоматизированных линий и ЧПУ-центров по критичности, нормы минимальных и максимальных запасов
	Процедуры входного контроля и верификации запасных частей, совместимости согласно OEM-спецификациям, прослеживаемости в системах CMMS, ERP
	Методики приемочных испытаний после вмешательств, способы контроля геометрии и точности, G/M-кодов (параметров), калибровки измерительных систем автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Процедуры приемки автоматизированных линий и ЧПУ-центров, правила оформления допусков к промышленной эксплуатации
	Принципы производственного планирования, координации сервисных работ, правила согласования остановов автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Правила оформления документации после проведения ТО, ремонта и программных обновлений автоматизированных линий и ЧПУ-центров
	Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Наставничество и обеспечение стажировки для наладчиков более низкой квалификации	Код	C/05.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

Трудовые действия	Подготовка и согласование программ наставничества и стажировки наладчиков деревообрабатывающих станков и оборудования
	Организация работы стажеров – наладчиков деревообрабатывающих станков и оборудования на производственном участке деревообрабатывающих и мебельных производств
	Распределение стажеров-операторов по рабочим местам для выполнения производственного или учебного задания
	Обучение стажеров-наладчиков технологии выполнения работ по обслуживанию, наладке и переналадке деревообрабатывающих станков и оборудования
	Принятие мер по предупреждению и ликвидации простоев, аварий, поломок оборудования, исправлению обнаруженных дефектов и устранению недостатков в работе стажеров-операторов
	Контроль обеспечения рабочих мест стажеров-наладчиков материалами, инструментом, нормативно-технической документацией
	Оценка выполненных стажерами операций по обслуживанию, наладке и переналадке деревообрабатывающих станков и оборудования
	Контроль соблюдения стажерами-наладчиками требований правил, положений и инструкций по охране труда, инструкций по эксплуатации технологического оборудования, инструкций по пожарной безопасности, нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды
Необходимые умения	Организовывать работу стажеров-наладчиков на производственном участке деревообрабатывающих и мебельных производств
	Обеспечивать соблюдение технологических режимов выполнения работ по обслуживанию, наладке и переналадке деревообрабатывающих станков и оборудования

	Контролировать обеспечение рабочих мест стажеров необходимыми материально-техническими средствами в соответствии с технологическими регламентами
	Передавать профессиональные знания и практические навыки стажерам – наладчикам деревообрабатывающих станков и оборудования
	Производить оценку качества выполненной работы и готовности стажеров-наладчиков к самостоятельному труду
	Контролировать выполнение стажерами-наладчиками требований правил, положений и инструкций по охране труда, установленных внутренних правил, норм, инструкций
Необходимые знания	Устройство и принципы работы деревообрабатывающего оборудования, технологические процессы обработки древесины и древесных материалов
	Методы наладки и регулировки, ТО станков и оборудования деревообрабатывающих и мебельных производств
	Методы контроля производственного процесса, принципы планирования работы стажеров – наладчиков деревообрабатывающего оборудования
	Принципы построения программ наставничества, основы педагогики и методики профессионального обучения
	Методы передачи профессиональных навыков, способы оценки уровня подготовки стажеров – наладчиков деревообрабатывающего оборудования
	Основы организации производственного процесса, способы мотивации стажеров – наладчиков деревообрабатывающего оборудования
	Правила распределения производственных заданий, нормы времени на выполнение операций стажерами-наладчиками
	Нормативные правовые акты, регулирующие трудовые отношения
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, необходимые для выполнения трудовых обязанностей
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Совет по профессиональным квалификациям в целлюлозно-бумажной, мебельной и деревообрабатывающей промышленности, город Москва	
Председатель	Иртуганов Тимур Равильевич

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «Мебельная Компания «Шатура», город Шатура, Московская область
2	АО «МСК-1», город Щелково, Московская область
3	АО «Череповецкий фанерно-мебельный комбинат», город Череповец, Вологодская область
4	Ассоциация предприятий мебельной и деревообрабатывающей промышленности России, город Москва
5	ООО Торгово-производственная Компания «Феликс», город Москва
6	ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г. Ф. Морозова», город Воронеж
7	ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова», город Санкт-Петербург
8	ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва

V. Сокращения, используемые в профессиональном стандарте

5S – система организации и рационализации рабочего места (рабочего пространства), один из инструментов бережливого производства
ЗИП – запасные части, инструменты и принадлежности
ПЛК – программируемый логический контроллер
ТО – техническое обслуживание
ЧПУ – числовое программное управление
G/M-коды – языки программирования для станков с числовым программным управлением
CAM – компьютерное автоматизированное производство – системы для генерации управляющих программ для станков с ЧПУ на основе систем для создания, редактирования, анализа и документирования технической документации
EAM – система управления активами организации – программное обеспечение, которое позволяет отслеживать, анализировать и оптимизировать использование активов организации на всех этапах их жизненного цикла
OEM – оригинальный производитель оборудования
ERP – планирование ресурсов организации – интегрированная система управления всеми бизнес-процессами организации: заказы, закупки, производство, склад, финансы, бухгалтерия, отчетность
HMI – человеко-машинный интерфейс
SCADA – система диспетчерского управления и сбора данных – система для мониторинга и управления оборудованием в реальном времени через графические интерфейсы. Собирает данные с датчиков, программируемых логических контроллеров, станков и отображает их операторам
CMMS – компьютеризированная система управления техническим обслуживанием – комплекс программного обеспечения, который помогает организациям централизованно управлять информацией о техническом обслуживании и процессами

---

[1] Общероссийский классификатор занятий.
[2] Приказ Минтруда России от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Минюстом России 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Минтруда России от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Минюстом России 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168)
[3] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.
[4] Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет»); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации.
[5] Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278), действует до 1 апреля 2027 г.; приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206), от 2 октября 2024 г. № 509н (зарегистрирован Минюстом России 1 ноября 2024 г., регистрационный № 79994), действует до 1 апреля 2027 г.
[6] Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда», действует до 1 сентября 2032 г.
[7] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 40, раздел «Общие профессии деревообрабатывающих производств».
[8] Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.
[9] Приказ Минпросвещения России от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки

Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (зарегистрирован Минюстом России 17 июня 2022 г., регистрационный № 68887) с изменениями, внесенными приказами Минпросвещения России от 12 мая 2023 г. № 359 (зарегистрирован Минюстом России 9 июня 2023 г., регистрационный № 73797), от 25 сентября 2023 г. № 717 (зарегистрирован Минюстом России 26 октября 2023 г., регистрационный № 75754), от 27 апреля 2024 г. № 289 (зарегистрирован Минюстом России 31 мая 2024 г., регистрационный № 78367), от 7 ноября 2024 г. № 782 (зарегистрирован Минюстом России 10 декабря 2024 г., регистрационный № 80517), от 25 марта 2025 г. № 226 (зарегистрирован Минюстом России 29 апреля 2025 г., регистрационный № 82008), от 16 сентября 2025 г. № 667 (зарегистрирован Минюстом России 16 октября 2025 г., регистрационный № 83852), от 19 февраля 2026 г. № 106 (зарегистрирован Минюстом России 26 марта 2026 г., регистрационный № 85749).

[10] Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.