УТВЕРЖДЕНА
Решением СПК в машиностроении
от 30 сентября 2026 г. № 4/26

Квалификационная характеристика

Формовщик на автоматизированном формовочном оборудовании

Код

Содержание

I. Общие сведения 1
II. Описание трудовых функций, входящих в квалификационную характеристику (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 2
III. Характеристика профессии 3
3.1. Профессия рабочего Формовщик машинной формовки 6-го разряда 3
IV. Сведения об организациях – разработчиках квалификационной характеристики 10

I. Общие сведения

Формовщик на автоматизированном формовочном оборудовании	7211.28.02.02.13
наименование подвида профессиональной деятельности	код

Начальная группа занятий[1]

7211	Формовщики и стерженщики

Область профессиональной деятельности[2]

28	Производство машин и оборудования

Сектор области профессиональной деятельности

28.02	Литейное производство

Укрупненная группа вида профессиональной деятельности

28.02.02	Формовка

Профессиональный стандарт

40.145	Формовщик машинной формовки

II. Описание трудовых функций, входящих в квалификационную характеристику (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Наименование профессии рабочего			Трудовые функции	
код	наименование с указанием разряда, класса, категории	уровень квалификации	наименование	код
А	Формовщик машинной формовки 6-го разряда	4	Формовка литейных форм пятой группы сложности на автоматизированных формовочных машинах	А/01.4
			Изготовление песчаных литейных форм пятой группы сложности на 3D-принтерах	А/02.4

III. Характеристика должности/профессии

3.1. Должность/профессия рабочего

Наименование	Формовщик машинной формовки 6-го разряда	Код	А	Уровень квалификации	4

Профессиональное образование, профессиональное обучение	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих; программы переподготовки рабочих; программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Квалификация (по образованию)	Формовщик машинной формовки (профессиональное обучение) Наладчик оборудования (среднее профессиональное образование)
Опыт практической работы	Не менее двух лет формовщиком машинной формовки 5-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее одного года формовщиком машинной формовки 5-го разряда при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет[3] Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров[4] Прохождение обучения мерам пожарной безопасности[5] Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда[6] Наличие не ниже II группы по электробезопасности[7] Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов[8] (при необходимости) Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией[8] (при необходимости)
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКПДТР[9]	105238	Формовщик машинной формовки
Перечень ПО[10]	2256	Формовщик машинной формовки
Перечни СПО[11]	15.01.08	Наладчик литейного и кузнечного оборудования

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Формовка литейных форм пятой группы сложности на автоматизированных формовочных машинах	Код	А/01.4

Трудовые действия	Проверка состояния модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента для машинной формовки литейных форм пятой группы сложности

	Подготовка рабочего места к выполнению машинной формовки литейных форм пятой группы сложности
	Проверка работоспособности и режима работы автоматизированной формовочной машины
	Настройка и регулировка автоматизированной формовочной машины в соответствии с требованиями процесса получения литейной формы пятой группы сложности
	Изготовление литейных форм пятой группы сложности при помощи автоматизированной формовочной машины
	Контроль качества литейных форм пятой группы сложности
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для машинной формовки литейных форм пятой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при машинной формовке литейных форм пятой группы сложности
	Искать в электронном архиве инструкции по эксплуатации автоматизированных формовочных машин, технологическую документацию на формовочные машины
	Искать в электронном архиве методики и инструкции по контролю состояния оснастки и формовочного инструмента
	Оценивать состояние модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента для машинной формовки литейных форм пятой группы сложности визуально
	Оценивать состояние модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента для машинной формовки литейных форм пятой группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств
	Применять 3D-сканирующие устройства для оценки состояния модельно-опочной оснастки, контроля качества отъемных частей оснастки
	Оценивать работоспособность автоматизированной формовочной машины при помощи контрольно-измерительных устройств
	Оценивать режимы работы автоматизированной формовочной машины при помощи контрольно-измерительных устройств
	Регулировать режимы работы автоматизированных формовочных машин и подготавливать формовочные машины к формовке в соответствии с технологической документацией
	Управлять автоматизированной формовочной машиной
	Изготавливать литейные формы пятой группы сложности на автоматизированной формовочной машине
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на литейные формы пятой группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ
	Просматривать технологические инструкции и инструкции по эксплуатации автоматизированных формовочных машин с использованием прикладных компьютерных программ
	Просматривать конструкторскую документацию на литейные формы пятой группы сложности с использованием систем автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы)
	Просматривать методики и инструкции по контролю с использованием прикладных компьютерных программ

	Печатать конструкторскую и технологическую документацию на разовые песчаные литейные формы пятой группы сложности и формовочные машины с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Читать конструкторскую документацию на литейные формы пятой группы сложности
	Читать технологическую документацию на литейные формы пятой группы сложности
	Оценивать качество литейных форм пятой группы сложности с помощью контрольно-измерительных устройств
	Оценивать качество литейных форм пятой группы сложности при помощи 3D-сканирующих устройств
	Просматривать запланированные работы по формовке литейных форм пятой группе сложности, контролировать сроки выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ с использованием прикладных программ управления проектами
Необходимые знания	Устройство и кинематические схемы автоматизированных формовочных машин различных типов
	Конструкции и принцип работы автоматизированных формовочных машин различных типов
	Способы изготовления литейных форм пятой группы сложности на автоматизированных формовочных машинах
	Режимы работы автоматизированных формовочных машин различных типов
	Основные причины брака отливок четвертой и пятой группы сложности и меры их предотвращения
	Классификация и причины возникновения дефектов разовых песчаных литейных форм
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к модельно-опочной оснастке и формовочному инструменту для машинной формовки литейных форм пятой группы сложности
	Технологические инструкции по изготовлению литейных форм пятой группы сложности
	Смеси и материалы, применяемые для изготовления элементов стержней и форм при помощи 3D-принтеров
	Методы контроля качества стержней и форм, получаемых при помощи 3D-принтеров
	Методы контроля состояния литейной оснастки, получаемой при помощи 3D-принтеров
	Аддитивные технологии, применяемые в литейном производстве
	Назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств
	Методы контроля состояния модельно-опочной оснастки для машинной формовки разовых песчаных литейных форм
	Методы контроля качества разовых песчаных литейных форм
	Устройство и способы применения контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества разовых песчаных литейных форм
	Назначение элементов интерфейса систем управления формовочными машинами для изготовления литейных форм пятой группы сложности
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации

	CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	3D-сканирующие устройства: виды и порядок работы с ними
	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
	Устройство и способы применения контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента для машинной формовки разовых песчаных литейных форм
	Методы контроля режима работы автоматизированных формовочных машин
	Устройство и способы применения контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля режима работы автоматизированных формовочных машин
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при машинной формовке разовых песчаных литейных форм
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при работе с песчаными стержнями и формами
	Меры безопасности при формовке песчано-глинистых и песчано-смоляных литейных форм
	Меры безопасности при работе с песчаными стержнями и формами
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам для машинной формовки литейных форм пятой группы сложности
Применяемые орудия труда	Автоматизированные формовочные машины для формовки литейных форм
	Модельно-опочная оснастка для формовки литейных форм на автоматизированных формовочных машинах
	Формовочные инструменты для формовки литейных форм на автоматизированных формовочных машинах
	Контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных форм, изготовленных с использованием автоматизированных формовочных машин
	Контрольно-измерительных устройства и приспособления для контроля состояния модельно-опочной оснастки для формовки литейных форм на автоматизированных формовочных машинах
	Контрольно-измерительных устройства и приспособления для контроля состояния формовочного инструмента для формовки литейных форм на автоматизированных формовочных машинах
	Контрольно-измерительных устройства и приспособления для контроля режима работы автоматизированных формовочных машин для формовки литейных форм
	Мобильные устройства для просмотра конструкторской и технологической документации
	Грузоподъемные устройства и механизмы для манипулирования модельно-опочной оснасткой и готовыми литейными формами

Применяемые технологии, том числе искусственного интеллекта	Технологии машинной формовки литейных форм
	Технологии оценки состояния модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента для формовки литейных форм на автоматизированных формовочных машинах
	Технологии и методы управления автоматизированными машинами для формовки литейных форм
	Технологии и методы контроля литейных форм, изготовленных с использованием автоматизированных формовочных машин
	Технологии и методы выявления дефектов литейных форм, изготовленных с использованием автоматизированных формовочных машин
	Информационные технологии для работы с конструкторской и технологической документацией

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Изготовление песчаных литейных форм пятой группы сложности на 3D-принтерах	Код	A/02.4

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к изготовлению песчаных литейных форм пятой группы сложности при помощи 3D-принтера
	Проверка работоспособности 3D-принтера
	Подготовка 3D-принтера к работе в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации
	Печать песчаной литейной формы пятой группы сложности на 3D-принтере
	Размещение песчаной литейной формы пятой группы сложности, изготовленной при помощи 3D-принтера, на сушильной плите
	Контроль качества песчаной литейной формы пятой группы сложности, изготовленной при помощи 3D-принтера
	Проверка работоспособности печи для досушивания песчаной литейной формы пятой группы сложности, изготовленной на 3D-принтере
	Настройка и регулирование печи для досушивания песчаной литейной формы пятой группы сложности, изготовленной на 3D-принтере, в соответствии с требованиями технологической документации
	Досушивание песчаной литейной формы пятой группы сложности, изготовленной на 3D-принтере, в соответствии с требованиями технологической документации
	Окраска поверхностей песчаной литейной формы пятой группы сложности, изготовленной на 3D-принтере, в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления литейных форм пятой группы сложности при помощи 3D-принтера в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении литейных форм пятой группы сложности при помощи 3D-принтера
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на литейные формы пятой группы сложности, изготавливаемые при помощи 3D-принтера, с использованием прикладных компьютерных программ
	Просматривать конструкторскую документацию на литейные формы пятой группы сложности с использованием CAD-систем

	Работать с 3D-моделями литейных форм в CAD-системах тяжелого класса: загрузка моделей, построение сечений, выноска размеров, просмотр технических требований
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
	Оценивать работоспособность 3D-принтера в соответствии с инструкцией по эксплуатации и технологической документацией
	Регулировать режимы работы 3D-принтера и подготавливать 3D-принтер к работе в соответствии с инструкцией по эксплуатации и технологической документацией
	Управлять процессом печати литейных форм пятой группы сложности на 3D-принтере
	Оценивать качество изготовленных литейных форм пятой группы сложности визуально
	Настраивать, регулировать и применять приборы и устройства для контроля качества литейных форм пятой группы сложности, изготовленных на 3D-принтерах
	Использовать компьютерно-измерительные системы для контроля геометрических размеров литейных форм пятой группы сложности, изготовленных на 3D-принтерах
	Оценивать качество литейных форм пятой группы сложности, изготовленных на 3D-принтерах, с помощью контрольно-измерительных устройств
	Использовать 3D-сканирующие устройства для контроля качества литейных форм пятой группы сложности, изготовленных на 3D-принтерах
	Определять виды дефектов литейных форм пятой группы сложности, изготовленных на 3D-принтерах
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания заключения о состоянии литейных форм пятой группы сложности, изготовленных на 3D-принтерах
	Осуществлять размещение литейной формы пятой группы сложности, изготовленной на 3D-принтере, на сушильной плите в соответствии с требованиями технологической документации
	Оценивать работоспособность печи для досушивания литейных форм пятой группы сложности в соответствии с инструкцией по эксплуатации и технологической документацией
	Настраивать, регулировать и подготавливать к работе печь для досушивания литейных форм пятой группы сложности
	Управлять печью для досушивания песчаных литейных форм пятой группы сложности, изготовленных на 3D-принтерах
	Подготавливать пульверизаторы к окраске песчаных литейных форм пятой группы сложности, изготовленных на 3D-принтерах
	Подготавливать краску для окрашивания песчаных литейных форм пятой группы сложности, изготовленных на 3D-принтерах
	Проверять качество краски для окрашивания песчаных литейных форм пятой группы сложности, изготовленных на 3D-принтерах, в соответствии с требованиями технической документации
	Осуществлять окрашивание песчаных литейных форм пятой группы сложности, изготовленных на 3D-принтерах, в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации
	Читать конструкторскую документацию на литейные формы пятой группы сложности

	Читать технологическую документацию на литейные формы пятой группы сложности
	Просматривать запланированные работы по изготовлению форм пятой группы сложности при помощи 3D-принтеров, контролировать сроки выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ с использованием прикладных программ управления проектами
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
Необходимые знания	Основные типы конструкций и принципы работы 3D-принтеров для печати песчаных форм
	Основные типы конструкций и принципы работы печей для досушивания литейных форм
	Основные типы конструкций и принципы работы устройств для размешивания и нанесения красок на литейные формы пятой группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления 3D-принтерами для печати песчаных форм
	Назначение элементов интерфейса систем управления печами для досушивания литейных форм
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при машинной формовке разовых песчаных литейных форм
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при работе с песчаными стержнями и формами, изготовленными на 3D-принтерах
	Меры безопасности при изготовлении разовых песчаных литейных форм на 3D-принтере
	Меры безопасности при работе с песчаными стержнями и формами, изготовленными на 3D-принтерах
	Основные параметры технологических процессов печати песчаных форм на 3D-принтерах и их влияние на качество форм
	Классификация и причины возникновения дефектов разовых песчаных литейных форм и стержней
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Возможности и правила эксплуатации компьютерно-измерительных систем контроля геометрических параметров
	Устройство и способы применения контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества стержней и форм, получаемых при помощи 3D-принтеров
	Смеси и материалы, применяемые для изготовления элементов стержней и форм при помощи 3D-принтеров
	Методы контроля качества стержней и форм, получаемых при помощи 3D-принтеров
	Методы контроля состояния литейной оснастки, получаемой при помощи 3D-принтеров
	Аддитивные технологии, применяемые в литейном производстве
	CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	3D-сканирующие устройства: виды и порядок работы с ними
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них

	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	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
	Прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них
	Технологические инструкции по изготовлению литейных форм пятой группы сложности при помощи 3D-принтеров
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
Применяемые орудия труда	3D-принтеры для формовки литейных форм
	Модельно-опочная оснастка для формовки литейных форм на 3D-принтерах
	Формовочные инструменты для формовки литейных форм на 3D-принтерах
	Контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных форм, изготовленных с использованием 3D-принтеров
	Контрольно-измерительных устройства и приспособления для контроля состояния модельно-опочной оснастки для формовки литейных форм на 3D-принтерах
	Контрольно-измерительных устройства и приспособления для контроля состояния формовочного инструмента для формовки литейных форм на 3D-принтерах
	Контрольно-измерительных устройства и приспособления для контроля режима работы 3D-принтеров для формовки литейных форм
	Мобильные устройства для просмотра конструкторской и технологической документации
	Грузоподъемные устройства и механизмы для манипулирования модельно-опочной оснасткой и готовыми литейными формами
Применяемые технологии, том числе искусственного интеллекта	Технологии машинной формовки литейных форм на 3D-принтерах
	Технологии оценки состояния модельно-опочной оснастки и формовочного инструмента для формовки литейных форм на 3D-принтерах
	Технологии и методы управления на 3D-принтерами для формовки литейных форм
	Технологии и методы контроля литейных форм, изготовленных с использованием 3D-принтерах
	Технологии и методы выявления дефектов литейных форм, изготовленных с использованием 3D-принтерах
	Информационные технологии для работы с конструкторской и технологической документацией

IV. Сведения об организациях – разработчиках квалификационной характеристики

4.1. Ответственная организация-разработчик

Совет по профессиональным квалификациям машиностроения, город Москва

Председатель

[1] Общероссийский классификатор занятий.

[2] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Минюстом России 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

[3] 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» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2001, № 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2006, № 27, ст. 2878; 2013, № 14, ст. 1666; 2016, № 27, ст. 4205).

[4] 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.

[5] Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации», действует до 31 декабря 2026 г. включительно.

[6] Порядок обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда, устанавливаемый Правительством Российской Федерации в соответствии со статьей 219 Трудового кодекса Российской Федерации.

[7] Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957) с изменениями, внесенными приказами Минтруда России от 29 апреля 2022 г. № 279н (зарегистрирован Минюстом России 1 июня 2022 г., регистрационный № 68657), от 29 апреля 2025 г. № 287н (зарегистрирован Минюстом России 30 мая 2025 г., регистрационный № 82424), действует до 1 сентября 2031 г.

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

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

[10] Приказ Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (зарегистрирован Минюстом России 14 августа 2023 г., регистрационный №74776) с изменениями, внесенными приказами Минпросвещения России от 29 февраля 2024 г. № 136 (зарегистрирован Минюстом России 3 апреля 2024 г., регистрационный № 77757), от 5 ноября 2024 г. № 768 (зарегистрирован Минюстом России 5 декабря 2024 г., регистрационный № 80461), от 10 сентября 2025 г. № 656 (зарегистрирован Минюстом России 9 октября 2025 г., регистрационный № 83795).

[11] 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).