



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 82170
от 14 мая 2025

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

11 апреля 2025г.

ПРИКАЗ

Москва

№ 216н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Специалист по организации и проведению лабораторного контроля качества
материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом
обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов
железнодорожной инфраструктуры»**

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 «Специалист по организации и проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 июня 2022 г. № 348н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации и проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 июля 2022 г., регистрационный № 69120).

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2025 г. и действует до 1 сентября 2031 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «11» апреля 2025 г. № 216н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по организации и проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры

1556

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	2
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	8
3.1. Обобщенная трудовая функция «Выполнение простых работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры»	8
3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ средней сложности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры»	12
3.3. Обобщенная трудовая функция «Выполнение сложных работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры»	17
3.4. Обобщенная трудовая функция «Выполнение особо сложных работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры»	23
3.5. Обобщенная трудовая функция «Организация работ по разработке, актуализации нормативно-технической документации по механическому, металлографическому и спектральному анализу веществ, материалов, технологического обслуживания поверки (калибровки) средств измерения, аттестации лабораторного испытательного оборудования, проведения испытаний материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры»	30
3.6. Обобщенная трудовая функция «Организация и контроль проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры»	38
3.7. Обобщенная трудовая функция «Руководство деятельностью по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры»	44

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта..... 55

I. Общие сведения

Деятельность по организации и проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры

(наименование вида профессиональной деятельности)

17.130

код

Краткое описание вида профессиональной деятельности

Обеспечение лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, в соответствии со стандартами качества

Группа занятий

1439	Руководители иных сфер обслуживания, не входящие в другие группы	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
8131	Операторы установок по переработке химического сырья	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к области профессиональной деятельности

17	Транспорт
(код ОПД ²)	(наименование области профессиональной деятельности)

Отнесение к видам экономической деятельности

52.21.19	Деятельность вспомогательная прочая, связанная с железнодорожным транспортом
71.20	Технические испытания, исследования, анализ и сертификация
(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	Выполнение простых работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	2	Лаборант химического анализа 2-го разряда	Выполнение подготовительных операций для проведения простых работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	A/01.2	2
				Проведение простых работ по выполнению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	A/02.2	2
B	Выполнение работ средней сложности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании	2	Лаборант химического анализа 3-го разряда	Выполнение подготовительных операций для проведения работ средней сложности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов	B/01.2	2

	железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры			железнодорожной инфраструктуры	Проведение работ средней сложности по выполнению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	B/02.2	2
					Выполнение подготовительных операций для проведения сложных работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	C/01.3	3
C	Выполнение сложных работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	3	Лаборант химического анализа 4-го разряда		Проведение сложных работ по выполнению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	C/02.3	3
D	Выполнение особо сложных работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте,	4	Лаборант химического анализа 5-го разряда		Выполнение подготовительных операций для выполнения особо сложных работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного	D/01.4	4

	техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры			подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры Проведение особо сложных работ по выполнению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	D/02.4	4
E	Организация работ по разработке, актуализации нормативно-технической документации по механическому, металлографическому и спектральному анализу веществ, материалов, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	6	Инженер химико-технической лаборатории железнодорожного транспорта Инженер химико-технической лаборатории железнодорожного транспорта II категории Инженер химико-технической лаборатории железнодорожного транспорта I категории	Организация работ по разработке, актуализации нормативно-технической документации по механическому, металлографическому и спектральному анализу веществ, материалов, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	E/01.6	6
	техническом обслуживании поверки (калибровки) средств измерения, аттестации лабораторного испытательного оборудования, проведения испытаний материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании			Организация технологического обслуживания поверки (калибровки), аттестации лабораторного испытательного оборудования и внедрения средств измерения в подразделениях организации железнодорожного транспорта Проведение испытаний материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов	E/02.6 E/03.6	6

	железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры			железнодорожной инфраструктуры	
F	Организация и контроль проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	6	Заведующий лабораторией	Организация выполнения работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	6
	железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры			Контроль выполнения работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	6
G	Руководство деятельностью по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов	7	Начальник лаборатории	Планирование деятельности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	7
				Организация деятельности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании	7

	железнодорожной инфраструктуры			железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры		
				Контроль деятельности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	G/03.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение простых работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	Код	A	Уровень квалификации	2
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Лаборант химического анализа 2-го разряда
--	---

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих
Опыт практической работы	-

Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров ⁴ Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда ⁵
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	8131	Операторы установок по переработке химического сырья
ЕТКС ⁶	§ 155	Лаборант химического анализа (2-й разряд)
ОКПДТР ⁷	13321	Лаборант химического анализа

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных операций для проведения простых работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Проверка исправности лабораторной посуды, лабораторного оборудования, предназначенных для проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры Подготовка тары для взятия проб (образцов) материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, для проведения лабораторного контроля Подготовка средств измерения, оборудования, материалов, реактивов, мерной посуды для выполнения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
Необходимые умения	Оценивать исправность лабораторной посуды, лабораторного оборудования, предназначенных для проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры Оценивать внешний вид материалов и геометрические характеристики запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры Пользоваться инструментом и приспособлениями для очистки лабораторной посуды, лабораторного оборудования, используемых для выполнения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры Производить регистрацию проб (образцов) материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, взятых для проведения лабораторного контроля качества Оформлять результаты работы по выполнению подготовительных операций для проведения простых работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы на выполнение подготовительных операций для проведения простых работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры Правила и порядок содержания и обслуживания лабораторной посуды, лабораторного оборудования, предназначенных для проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры Порядок приемки проб (образцов) материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, для проведения лабораторного контроля

	Порядок подготовки лабораторного оборудования, материалов, реактивов, мерной посуды для выполнения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Общая, аналитическая химия в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Порядок ведения технической документации при выполнении подготовительных операций для проведения простых работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Свойства реактивов, предназначенных для выполнения простых работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в части, необходимой для выполнения трудовых функций
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Проведение простых работ по выполнению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Проведение простых однородных анализов материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава, по принятой руководителем подразделения методике без предварительного разделения компонентов
	Наблюдение за работой лабораторного оборудования при выполнении простых работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, под руководством лаборанта более высокой квалификации
	Запись показаний лабораторного оборудования при выполнении простых работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, в журналы установленной требованиями локальных нормативных актов формы
	Оформление результатов выполнения простых работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, в журналах установленной требованиями локальных нормативных актов формы

Необходимые умения	Оценивать внешний вид и цвет материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Определять физико-химические характеристики материалов, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Определять геометрические характеристики запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Пользоваться лабораторной посудой, лабораторным оборудованием при выполнении простых работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Оценивать показания лабораторного оборудования при выполнении простых работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Оформлять результаты выполнения простых работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы на выполнение простых работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Технологический процесс выполнения простых работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры (определение плотности и температуры нефтепродуктов, внешнего вида материалов, запасных частей, физико-химических характеристик масел и пластичных смазок, геометрических размеров инструмента, запасных частей; проверка электролита аккумуляторных батарей, определение наличия воды в нефтепродуктах визуально; определение кратности и стойкости пены пенообразователя; определение наличия механических включений в нефтепродуктах визуально; определение массы материалов, запасных частей)
	Технические характеристики, конструктивные особенности лабораторного оборудования, используемого при выполнении простых работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Общая, аналитическая химия в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Правила обращения с кислотами, щелочами, горючими и ядовитыми веществами, используемыми при выполнении простых работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных

	частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Порядок ведения технической документации при выполнении простых работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Свойства реактивов, применяемых при выполнении простых работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Цвета, присущие тому или иному элементу, находящемуся в анализируемом веществе
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, необходимой для выполнения трудовых функций
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение работ средней сложности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	Код	В	Уровень квалификации	2
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Лаборант химического анализа 3-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	-
Особые условия допуска к работе	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	8131	Операторы установок по переработке химического сырья
ЕТКС	§ 156	Лаборант химического анализа (3-й разряд)
ОКПДТР	13321	Лаборант химического анализа

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных операций для проведения работ средней сложности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	Код	В/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Регистрация проб (образцов), поступающих для проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Взвешивание анализируемых проб (образцов) на аналитических весах
	Подготовка материалов и запасных частей для проведения работ средней сложности по лабораторному контролю качества с использованием испытательного и вспомогательного оборудования
	Калибровка лабораторного оборудования для проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами
	Сборка лабораторного оборудования для проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, под руководством лаборанта более высокой квалификации
	Подготовка растворов средней сложности для проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Установление точной молярной концентрации и поправочных коэффициентов несложных титров растворов для проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
Необходимые умения	Производить регистрацию проб (образцов) материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, взятых для проведения лабораторного контроля качества
	Пользоваться аналитическими весами, испытательным и вспомогательным оборудованием
	Пользоваться инструментом и приспособлениями при сборке

	лабораторного оборудования Производить отбор реактивов для подготовки растворов для проведения контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры Оформлять результаты работы по выполнению подготовительных операций для проведения работ средней сложности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы на выполнение подготовительных операций для проведения работ средней сложности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры Свойства реактивов, применяемых при выполнении работ средней сложности по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, и предъявляемые к ним требования Правила калибровки лабораторного оборудования, предназначенного для проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры Общая, аналитическая химия в части, необходимой для выполнения трудовых функций Порядок сборки лабораторного оборудования для проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, в части, необходимой для выполнения трудовых функций Порядок и правила приготовления растворов для проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры Порядок и правила установления и проверки несложных титров растворов для проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры Порядок ведения технической документации при выполнении подготовительных операций для проведения работ средней сложности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры Порядок применения средств индивидуальной защиты в части, необходимой для выполнения трудовых функций Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, необходимой для выполнения трудовых функций
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Проведение работ средней сложности по выполнению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	Код	B/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Проведение физико-химических анализов материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, без предварительного разделения компонентов
	Наблюдение за работой лабораторного оборудования при выполнении работ средней сложности по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, с внесением показателей его работы в журналы установленной требованиями локальных нормативных актов формы и в автоматизированную систему
	Оформление результатов выполнения работ средней сложности по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, в журналах установленной требованиями локальных нормативных актов формы
	Определять физико-химические показатели качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Пользоваться лабораторным оборудованием при выполнении работ средней сложности по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
Необходимые умения	Применять методы определения процентного содержания вещества в анализируемых материалах при выполнении работ средней сложности по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Пользоваться лабораторной посудой при выполнении работ средней сложности по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Оценивать показания лабораторного, испытательного и вспомогательного оборудования при выполнении работ средней сложности по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Пользоваться автоматизированной системой при внесении показателей

Необходимые знания	работы лабораторного оборудования в пределах своей компетенции
	Нормативно-технические и руководящие документы на выполнение работ средней сложности по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Технологический процесс выполнения работ средней сложности по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры (определение плотности и температуры низкотемпературных жидкостей и присадок; определение условной вязкости нефтепродуктов и лакокрасочных материалов; фракционного состава нефтепродуктов; массовой доли воды и механических примесей в маслах, смазках и нефтепродуктах, температуры помутнения и предельной температуры фильтруемости дизельного топлива; кислотного числа, зольности, пенетрации, коллоидной стабильности, предела прочности пластичных смазок, кислотного числа нефтепродуктов, лакокрасочных материалов; температуры застывания, испаряемости нефтепродуктов; коррозионного воздействия на металлы масел и смазок; удельного электрического сопротивления, зернового состава и глинистой составляющей песка для песочниц железнодорожного подвижного состава, в огнетушащем порошке, в железном порошке; определение жесткости, щелочности, наличия взвешенных веществ, массовой концентрации нитритов, хлоридов, фосфатов, хромового ангидрида в охлаждающей жидкости; удельной электропроводности, жесткости, массовой концентрации хлоридов, железа, веществ, восстанавливающих перманганат калия, в дистиллированной воде; определение массовой концентрации карбонатов в щелочном электролите, общего загрязнения дизельного топлива; водопоглощения угольных вставок)
	Технические характеристики, конструктивные особенности лабораторного оборудования, используемого при выполнении работ средней сложности по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Требования нормативных правовых и локальных нормативных актов, предъявляемые к обработке результатов лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Общая, аналитическая химия в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Правила обращения с кислотами, щелочами, горючими и ядовитыми веществами, используемыми при выполнении работ средней сложности по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
Порядок ведения технической документации при выполнении работ средней сложности по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом	

	обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Свойства реактивов, используемых при выполнении работ средней сложности по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Физико-химические свойства материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава, в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Порядок работы в автоматизированной системе при оформлении результатов выполнения работ средней сложности по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, необходимой для выполнения трудовых функций
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение сложных работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	Код	С	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Лаборант химического анализа 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	-
Особые условия допуска к работе	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	8131	Операторы установок по переработке химического сырья
ЕТКС	§ 157	Лаборант химического анализа (4-й разряд)
ОКПДТР	13321	Лаборант химического анализа

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных операций для проведения сложных работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	Код	C/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Сборка, настройка, градуировка лабораторного оборудования для выполнения сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, по имеющимся схемам Приготовление растворов реактивов для выполнения сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, с оформлением заявки на поставку недостающих реактивов для обеспечения бесперебойной работы Установление точной молярной концентрации и поправочных коэффициентов растворов для выполнения сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, с построением градуировочных графиков
Необходимые умения	Читать схемы сборки лабораторного оборудования для выполнения сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры Пользоваться инструментом и приспособлениями при настройке, градуировке лабораторного оборудования, используемого при выполнении сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры Готовить растворы, реактивы для выполнения сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании

	железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Пользоваться аналитическими весами
	Пользоваться средствами измерения, испытательным и вспомогательным оборудованием
	Производить отбор реактивов для подготовки аналитических растворов для проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Проверять сроки годности применяемых государственных стандартных образцов, аттестованных смесей, стандарт-титров, реактивов и растворов
	Оформлять результаты работы по выполнению подготовительных операций для проведения сложных работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Необходимые знания
	Нормативно-технические и руководящие документы на выполнение подготовительных операций для проведения сложных работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Свойства реактивов, используемых при выполнении сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, и предъявляемые к ним требования
	Общая, аналитическая химия в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Правила настройки и градуировки лабораторного оборудования, предназначенного для проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Порядок и правила установления и проверки титров растворов для проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Свойства индикаторных материалов, используемых при выполнении сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Условия и порядок дополнительной подготовки реагентов (перекристаллизация, перегонка) при осуществлении подготовительных операций для выполнения сложных работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Порядок ведения технической документации при выполнении подготовительных операций для проведения сложных работ по

	лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, необходимой для выполнения трудовых функций
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Проведение сложных работ по выполнению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	Код	C/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Проведение сложных химических, физико-химических, механических анализов материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Наблюдение за работой лабораторного оборудования при выполнении сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, с внесением результатов его работы в журналы установленной требованиями локальных нормативных актов формы и в автоматизированную систему
	Определение структуры и механических свойств материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Расчет результатов лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, на бумажном носителе и в автоматизированной системе
	Систематизация результатов лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, с последующим анализом полученных данных
	Оформление результатов лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Оформление результатов лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
Необходимые умения	Определять физико-химические показатели материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Пользоваться лабораторным оборудованием при определении механических свойств материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры

	состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Пользоваться мерительным инструментом при определении геометрических характеристик материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Пользоваться лабораторной посудой, лабораторным оборудованием при выполнении сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Оценивать показания лабораторного, испытательного оборудования при выполнении сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Пользоваться автоматизированной системой при расчете результатов выполнения сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, в пределах своей компетенции
	Выполнять расчеты результатов сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Оформлять результаты выполнения сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Оформлять результаты выполнения сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы на выполнение сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Назначение, порядок эксплуатации испытательного оборудования, используемого при выполнении сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Технологический процесс выполнения сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры (определение содержания гидроксида натрия и гидроксида лития в щелочном составном электролите; определение теплоты сгорания твердого топлива; химического состава баббитов оловянных, свинцовых, кальциевых; гранулометрического состава железного порошка; химического состава латуни литейной, бронзы оловянистой, меди; температуры застывания, испаряемости нефтепродуктов; химического состава продукции из меди и медных сплавов)
	Технические характеристики, конструктивные особенности лабораторного оборудования, используемого при выполнении сложных работ по

	проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Методы проведения испытаний, лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Требования нормативных правовых и локальных нормативных актов, предъявляемые к обработке результатов лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Общая, аналитическая химия в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Правила обращения с кислотами, щелочами, горючими и ядовитыми веществами, используемыми при выполнении сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Порядок ведения технической документации при выполнении сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Физико-химические свойства материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры и подвергающихся лабораторному контролю качества
	Назначение и свойства реактивов, используемых при выполнении сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Правила поверки средств измерения, используемых при выполнении сложных работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Порядок работы в автоматизированной системе при расчете и оформлении результатов выполнения сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, необходимой для выполнения трудовых функций
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение особо сложных работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	Код	D	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Лаборант химического анализа 5-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 одного года лаборантом химического анализа 4-го разряда при профессиональном обучении
Особые условия допуска к работе	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	8131	Операторы установок по переработке химического сырья
ЕТКС	§ 158	Лаборант химического анализа (5-й разряд)
ОКПДТР	13321	Лаборант химического анализа
Перечень СПО ⁸	18.01.01	Лаборант по физико-механическим испытаниям
	22.00.00	Технологии материалов

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных операций для выполнения особо сложных работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	Код	D/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Калибровка и градуировка лабораторного оборудования, предназначенного для выполнения особо сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами Приготовление растворов для выполнения особо сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры Приготовление реактивов для выполнения особо сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, с оформлением заявки на поставку недостающих реактивов для обеспечения бесперебойной работы Установление точной молярной концентрации и поправочных коэффициентов растворов для проведения особо сложного лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, с построением градуировочных графиков
Необходимые умения	Пользоваться инструментом и приспособлениями при калибровке и градуировке лабораторного оборудования, предназначенного для выполнения особо сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры Готовить реактивы и растворы для выполнения особо сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры Пользоваться аналитическими весами, средствами измерения и испытательным оборудованием при выполнении особо сложных работ по проведению лабораторного контроля Проверять сроки действия применяемых стандарт-титров, реактивов и растворов Оформлять результаты работы по выполнению подготовительных операций для проведения особо сложных работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы на выполнение подготовительных операций для проведения особо сложных работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры Свойства реактивов, применяемых для проведения особо сложных работ при выполнении лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании

	железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, и предъявляемые к ним требования
	Правила калибровки и градуировки лабораторного оборудования, предназначенного для выполнения особо сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Общая, аналитическая и физическая химия в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Порядок и правила установления и проверки особо сложных титров растворов для проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Порядок и правила приготовления особо сложных реактивов и растворов для лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Свойства индикаторных материалов, используемых при выполнении особо сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Порядок ведения технической документации при выполнении подготовительных операций для проведения особо сложных работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в части, необходимой для выполнения трудовых функций
Другие характеристики	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Проведение особо сложных работ по выполнению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	Код	D/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Проведение особо сложных химических, физико-химических, спектральных анализов материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры				
	Проведение механических анализов запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры				
	Проведение эксплуатационного контроля качества материалов и запасных				

	частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Установление причин возникновения брака материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Наблюдение за работой лабораторного оборудования при выполнении особо сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, с записью показаний лабораторного оборудования в журналы установленной требованиями локальных нормативных актов формы
	Расчет результатов выполнения особо сложных работ по лабораторному контролю качества, испытанию материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, на бумажном носителе и в автоматизированной системе
	Построение градуировочных графиков для выполнения особо сложных работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Подготовка заключений по результатам проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Подготовка рекламационной, информационно-справочной документации при выявлении качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, не соответствующего требованиям нормативных правовых актов, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами
	Разработка методик проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами
	Определять химический состав материалов и запасных частей из цветных сплавов, ферросплавов, высоколегированных сталей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава, методом спектрального анализа
	Определять особо сложные физико-химические свойства материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
Необходимые умения	Пользоваться лабораторным оборудованием при проведении механических испытаний запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Подбирать лабораторное оборудование для выполнения особо сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании

	железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Пользоваться лабораторной посудой при выполнении особо сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Оценивать показания лабораторного оборудования, испытательного оборудования при выполнении особо сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Выполнять расчеты по результатам особо сложных работ при проведении лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Оформлять результаты выполнения особо сложных работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Пользоваться прикладным программным обеспечением при построении градуировочных графиков, при подготовке заключений по результатам выполнения особо сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, при подготовке рекламационной, информационно-справочной документации при выявлении качества материалов и запасных частей, не соответствующего требованиям нормативных правовых актов
	Анализировать существующие методики проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Пользоваться автоматизированной системой при расчете и оформлении результатов выполнения особо сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, в части, необходимой для выполнения трудовых функций
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы на выполнение особо сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Назначение, порядок эксплуатации лабораторного оборудования, используемого при выполнении особо сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Технологический процесс выполнения особо сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного

	подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры (определение массовой доли химических элементов в черных металлах, загрязненности масел спектрофотометрическим методом; определение массовой доли серы в дизельном топливе; определение физико-химических свойств пластичных смазок; массовой доли химических элементов в колодках тормозных чугунных, рельсах железнодорожных, клеммах пружинных анкерного скрепления железнодорожного пути, бандажах локомотивных, клапанах впускных, клиньях тягового хомута автосцепного устройства, колесах цельнокатаных, деталях и запасных частях подвижного состава, во втулках шпинтона пассажирского вагона, в деталях и запасных частях для железнодорожного подвижного состава из черного металла; разрывной нагрузки изделий из черных металлов; содержания железа в кислотном электролите спектрофотометрическим методом; проведение спектрального анализа масел и смазок) Технические характеристики, конструктивные особенности лабораторного оборудования, используемого при выполнении особо сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры Методы проведения испытаний, лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры Требования нормативных правовых и локальных нормативных актов, предъявляемые к обработке результатов лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры Правила обращения с кислотами, щелочами, горючими и ядовитыми веществами, используемыми при выполнении особо сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры Общая, аналитическая, физическая химия в части, необходимой для выполнения трудовых функций Порядок ведения технической документации при выполнении особо сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры Физико-химические свойства материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры и подвергающихся лабораторному контролю качества Назначение и свойства реактивов, используемых при выполнении особо сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры Порядок и правила поверки средств измерения и аттестации
--	---

	испытательного оборудования, используемых при выполнении особо сложных работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Порядок работы с прикладным программным обеспечением при построении градуировочных графиков, при подготовке заключений по результатам выполнения особо сложных работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, при подготовке рекламационной, информационно-справочной документации при выявлении качества материалов и запасных частей, не соответствующего требованиям нормативных правовых актов
	Правила построения градуировочных графиков при проведении особо сложных работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Требования, предъявляемые к разработке информационно-справочной, нормативно-технической документации
	Порядок работы в автоматизированной системе при расчете и оформлении результатов выполнения особо сложных работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Порядок применения средств индивидуальной защиты в части, необходимой для выполнения трудовых функций
Другие характеристики	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация работ по разработке, актуализации нормативно-технической документации по механическому, металлографическому и спектральному анализу веществ, материалов, технологического обслуживания поверки (калибровки) средств измерения, аттестации лабораторного испытательного оборудования, проведения испытаний материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	Код	Е	Уровень квалификации	6
Возможные наименования должностей,	Инженер химико-технической лаборатории железнодорожного транспорта Инженер химико-технической лаборатории железнодорожного транспорта II категории				

профессий рабочих	Инженер химико-технической лаборатории железнодорожного транспорта I категории
----------------------	---

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование – специалитет или магистратура
Опыт практической работы	Для должностей с категорией опыт работы в должности с более низкой (предшествующей) категорией не менее трех лет
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда
Другие характеристики	Рекомендовано дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по профилю деятельности

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
ЕКС ⁹	-	Инженер-металловед
ОКПДТР	22446	Инженер
Перечень ВО ¹⁰	04.03.02	Химия, физика и механика материалов
	23.03.01	Технология транспортных процессов
	04.04.02	Химия, физика и механика материалов
	23.04.01	Технология транспортных процессов
	04.05.01	Фундаментальная и прикладная химия
	23.05.01	Наземные транспортно-технологические средства

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Организация работ по разработке, актуализации нормативно-технической документации по механическому, металлографическому и спектральному анализу веществ и материалов, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	Код	Е/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Трудовые действия	Анализ поступающих нормативно-технических и руководящих документов по механическому, металлографическому и спектральному анализу веществ и материалов, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры				
	Актуализация нормативно-технических и руководящих документов по				

	механическому, металлографическому и спектральному анализу веществ и материалов, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, с последующим ознакомлением причастных работников
	Разработка нормативно-технических документов по организации нового механического, металлографического и спектрального анализа веществ и материалов, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Организация и технологическое сопровождение проведения лабораторных исследований состава сточных вод очистных сооружений с последующим составлением отчета
	Организация и технологическое сопровождение проведения лабораторных исследований горюче-смазочных материалов, охлаждающей воды, песка и иных веществ и материалов при их приемке, хранении и контроле проб из узлов и агрегатов тягового подвижного состава
	Расчет количества материальных ресурсов, средств измерения, лабораторного оборудования, материалов, химических реактивов, мерной посуды для выполнения запланированного объема работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами
	Ведение документации по разработке, актуализации нормативно-технической документации по механическому, металлографическому и спектральному анализу веществ и материалов, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
Необходимые умения	Осуществлять процедуры поиска, сортировки, анализа, оценки информации при изучении нормативно-технических документов по механическому, металлографическому и спектральному анализу веществ и материалов, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Структурировать информацию, полученную при изучении передовых методов механического, металлографического и спектрального анализа веществ и материалов, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Разрабатывать нормативно-технические документы по организации механического, металлографического и спектрального анализа веществ и материалов, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Использовать информацию из отечественных и зарубежных источников по методам механического, металлографического и спектрального анализа веществ и материалов, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Применять методику организации и поддержания порядка на рабочих местах, устанавливающую требования к повышению качества и производительности труда, снижению потерь рабочего времени, созданию

Необходимые знания	безопасных условий труда работников железнодорожного транспорта
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при разработке нормативно-технических и руководящих документов по механическому, металлографическому и спектральному анализу веществ и материалов, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Применять автоматизированные системы, связанные с выполнением работ по разработке, актуализации нормативно-технической документации по механическому, металлографическому и спектральному анализу веществ и материалов, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Оформлять документацию при организации работы по механическому, металлографическому и спектральному анализу веществ и материалов, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Нормативно-технические и руководящие документы по разработке, актуализации нормативно-технической документации по механическому, металлографическому и спектральному анализу веществ и материалов, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Порядок, сроки проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Устройство, назначение и правила эксплуатации лабораторного оборудования, средств испытаний и измерения, используемых при контроле качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Условия эксплуатации средств измерения материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, и технические требования к ним
	Технология бережливого производства
	Химия, металловедение, физика в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
	Порядок применения информационно-коммуникационных технологий в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Организация производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
Другие характеристики	Правила и нормы деловой этики
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, необходимой для выполнения трудовых функций

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Организация технологического обслуживания поверки (калибровки), аттестации лабораторного испытательного оборудования и внедрения средств измерения в подразделениях организации железнодорожного транспорта	Код	Е/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Составление перечня и формирование сводного плана-графика технического обслуживания поверки (калибровки) средств измерения и аттестации испытательного оборудования, предназначенного для лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Организация технического обслуживания поверки (калибровки) средств измерения и аттестации испытательного оборудования, предназначенного для лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, с последующим заполнением технической документации
	Определение потребности в приобретении контрольно-измерительного и лабораторного оборудования, предназначенного для лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Проведение входного контроля вновь приобретенных средств измерения, испытательного, вспомогательного оборудования, предназначенных для лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Анализ недостатков, выявленных при проведении входного контроля вновь приобретенных средств измерения, испытательного, вспомогательного оборудования, предназначенных для лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, с последующей организацией рекламационных мероприятий
	Разработка мероприятий, направленных на обеспечение эффективности лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Организация внедрения в подразделениях организации железнодорожного транспорта современных методов и средств измерения, автоматизированного испытательного и контрольно-измерительного оборудования, информационно-измерительных систем и комплексов, а также эталонов, применяемых для калибровки средств измерения
	Заключение договоров на предоставление услуг; договоров на поставку химических реактивов; договоров на проведение поверки (калибровки) средств измерения, аттестации испытательного оборудования, предназначенного для лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры

Необходимые умения	Технологический контроль выполнения работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Разработка методик аттестации лабораторного оборудования
	Ведение документации по технологическому обслуживанию поверки (калибровки) средств измерения, аттестации испытательного оборудования и внедрению средств измерения в подразделениях организации железнодорожного транспорта
	Организовывать и производить технологическое обслуживание поверки (калибровки) средств измерения, аттестацию испытательного оборудования в подразделениях организации железнодорожного транспорта
	Оценивать состояние средств измерения и испытательного оборудования, предназначенных для лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Организовывать приобретение новых высокопроизводительных или взамен вышедших из строя средств измерения и испытательного оборудования, предназначенных для лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Производить анализ причин нарушений при проведении лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Оценивать визуально и инструментально техническое состояние средств измерения, автоматизированного испытательного и контрольно-измерительного оборудования, информационно-измерительных систем и комплексов, а также эталонов, применяемых для калибровки средств измерения
	Излагать информацию в доступной форме при консультировании работников подразделений по вопросам поверки (калибровки) средств измерения, проведения испытаний материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Применять методику организации и поддержания порядка на рабочих местах, устанавливающую требования к повышению качества и производительности труда, снижению потерь рабочего времени, созданию безопасных условий труда работников железнодорожного транспорта
Необходимые знания	Использовать информационно-коммуникационные технологии при организации технологического обслуживания поверки (калибровки) средств измерения, аттестации испытательного оборудования и внедрения средств измерения в подразделениях организации железнодорожного транспорта
	Применять автоматизированные системы, связанные с выполнением работ по техническому обслуживанию поверки (калибровки) средств измерения, аттестации испытательного оборудования и внедрению средств измерения в подразделениях организации железнодорожного транспорта
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию поверки (калибровки) средств измерения, аттестации

	испытательного оборудования и внедрению средств измерения в подразделениях организации железнодорожного транспорта
	Устройство, назначение и правила эксплуатации лабораторного оборудования, средств измерения, используемых при контроле качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Условия эксплуатации средств измерения материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, и технические требования к ним
	Требования и методы контроля параметров средств измерения, автоматизированного испытательного и контрольно-измерительного оборудования, информационно-измерительных систем и комплексов, а также эталонов, применяемых для калибровки средств измерения
	Порядок проведения входного контроля вновь приобретенных средств измерения, испытательного, вспомогательного оборудования, предназначенного для лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии при выполнении работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Порядок заключения договоров в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Технология бережливого производства
	Санитарные нормы и правила в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Порядок применения информационно-коммуникационных технологий в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Химия, металловедение, физика в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Организация производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Правила и нормы деловой этики
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, необходимой для выполнения трудовых функций
Другие характеристики	-

3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Проведение испытаний материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	Код	Е/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Анализ причин браковки (разрушения) материалов, изломов деталей железнодорожного подвижного состава и технических средств железнодорожного транспорта
	Проведение испытаний материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, в рамках внутрилабораторного контроля качества измерения
	Проведение испытаний материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, в рамках межлабораторных сличительных испытаний (металлографических испытаний)
	Подготовка заключений по причинам разрушения материалов, деталей и узлов железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Анализ показаний средств измерения, испытательного и контрольно-измерительного оборудования при проведении испытаний материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Контроль соблюдения условий хранения химикатов, ядовитых веществ, газов и горюче-смазочных материалов в подразделениях организации железнодорожного транспорта
	Ведение документации (протоколов измерения) при проведении испытаний материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
Необходимые умения	Оценивать состояние веществ и материалов, излом деталей железнодорожного подвижного состава и технических средств железнодорожного транспорта
	Применять стандарты, технические регламенты, типовые решения при проведении испытаний материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Вырабатывать заключения по причинно-следственной связи изломов и разрушений материалов, деталей и узлов железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Разрабатывать корректирующие мероприятия для устранения и исключения несоответствий, выявленных при проведении внутрилабораторного контроля качества
	Взаимодействовать со смежными службами при проведении испытаний материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Систематизировать информацию, полученную по результатам испытаний материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при проведении испытаний материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры

Необходимые знания	Применять автоматизированные системы при проведении испытаний материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Применять методику организации и поддержания порядка на рабочих местах, устанавливающую требования к повышению качества и производительности труда, снижению потерь рабочего времени, созданию безопасных условий труда работников железнодорожного транспорта
	Оформлять документацию (протоколы измерения) при проведении испытаний материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Нормативно-технические документы по испытаниям материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Правила проведения испытаний материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Устройство, назначение и правила эксплуатации лабораторного оборудования, средств измерения для испытаний материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Требования, предъявляемые к качеству материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Периодичность, виды, сроки, порядок проведения технического обслуживания, ремонта средств измерения, испытательного и контрольно-измерительного оборудования при проведении испытаний материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии при выполнении работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Технология бережливого производства
	Санитарные нормы и правила в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
	Порядок применения информационно-коммуникационных технологий в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
	Химия, металловедение, физика в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовых функций

Организация производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций

Правила и нормы деловой этики

Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, необходимой для выполнения трудовых функций

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

3.6. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и контроль проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	Код	F	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Заведующий лабораторией
--	-------------------------

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Высшее образование – бакалавриат
Опыт практической работы	Не менее трех лет в области проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Рекомендовано дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по профилю деятельности

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	1439	Руководители иных сфер обслуживания, не входящие в другие группы
ОКПДТР	24600	Начальник лаборатории (на транспорте, в связи, материально-техническом снабжении и сбыте)
Перечень ВО	04.03.02	Химия, физика и механика материалов
	23.03.01	Технология транспортных процессов

3.6.1. Трудовая функция

Наименование	Организация выполнения работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	Код	F/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Разработка плана работ по проведению лабораторного контроля материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, на основе поступающих заявок, нарядов-заказов и договоров
	Формирование плана-графика поверки (калибровки) средств измерения и аттестации испытательного оборудования, предназначенного для лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, с последующим составлением отчета
	Определение объемов работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Выбор технологии, условий, способов выполнения работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Расчет количества материальных ресурсов, средств измерения, лабораторного оборудования, материалов, химических реактивов, мерной посуды для выполнения запланированного объема работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, с составлением заявок на их приобретение на бумажном носителе и с использованием прикладного программного обеспечения
	Установление производственного задания работникам, выполняющим работы по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Проведение инструктажа, технического обучения работников, выполняющих работы по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, по методам и приемам выполнения работ, выполнению требований охраны труда, по методам технической эксплуатации лабораторного оборудования, по выполнению правил пожарной безопасности, санитарных норм и правил
	Обеспечение работников, выполняющих работы по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, средствами измерения, лабораторным оборудованием, материалами, химическими реактивами, мерной посудой, средствами индивидуальной защиты, технической документацией

	Оформление документации по организации и учету рабочего времени, выполнению норм выработки работниками, выполняющими работы по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, движению материально-технических ресурсов на бумажном носителе и в автоматизированной системе
Необходимые умения	Применять методики планирования проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Выбирать методы проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Оценивать потребность подразделения, выполняющего работы по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, в материальных ресурсах
	Оформлять заявки на обеспечение подразделения, выполняющего работы по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, материальными ресурсами
	Оформлять заявки на проведение технического обслуживания, ремонта, метрологического обеспечения лабораторного оборудования, средств испытаний и измерения подразделения, выполняющего работы по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Оформлять техническую и отчетную документацию
	Распределять объемы работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, между работниками в зависимости от их уровня квалификации
	Пользоваться автоматизированными системами при планировании деятельности по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, в пределах своей компетенции
	Применять методику организации и поддержания порядка на рабочих местах, устанавливающую требования к повышению качества и производительности труда, снижению потерь рабочего времени, созданию безопасных условий труда работников железнодорожного транспорта
	Оказывать методическую и практическую помощь работникам, выполняющим работы по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и

	объектов железнодорожной инфраструктуры
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по организации выполнения работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Порядок, сроки проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Технологические процессы и методы проведения контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Устройство, назначение и правила эксплуатации лабораторного оборудования, средств испытаний и измерения, используемых при контроле качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Условия хранения реактивов и растворов, используемых при проведении лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Нормативно-технические и руководящие документы по метрологическому обеспечению в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Нормативно-технические и руководящие документы по обработке и защите персональных данных в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Способы передачи и порядок защиты информации, передаваемой с использованием информационно-коммуникационных технологий, в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Порядок взаимодействия подразделения, выполняющего контроль качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, со сторонними организациями
	Виды, порядок и сроки проведения производственного инструктажа, технической учебы
	Требования нормативных правовых и локальных нормативных актов, предъявляемые к качеству выполняемых работ
	Технология бережливого производства
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Экономика, организация производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Порядок работы с информацией, составляющей коммерческую тайну
Другие характеристики	Правила и нормы деловой этики
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	-

3.6.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль выполнения работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	Код	F/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Выявление ухудшения состояния, нарушений порядка эксплуатации, сроков поверки лабораторного оборудования, средств измерения, предназначенных для выполнения работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Выявление нарушений в соблюдении технологии выполнения работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Контроль правильности проведенных расчетов по результатам выполнения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Выявление нарушений в соблюдении работниками, выполняющими работы по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, требований охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности, производственной дисциплины
	Разработка мероприятий, направленных на повышение эффективности работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, на основе анализа результатов лабораторного контроля
	Подготовка отчетной документации по результатам проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, на бумажном носителе и в автоматизированной системе
	Принимать решения при выявлении нарушений порядка эксплуатации, сроков поверки лабораторного оборудования, средств измерения, предназначенных для выполнения работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
Необходимые умения	Принимать решения при выявлении нарушений в соблюдении технологии выполнения работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов
	Принимать решения при выявлении нарушений в соблюдении технологии выполнения работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов

	железнодорожной инфраструктуры
	Принимать решения при нарушении требований к содержанию лабораторного оборудования, средств испытаний и измерения
	Принимать решения при несоблюдении условий хранения реактивов и растворов для проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Принимать решения при несоблюдении работниками, выполняющими контроль качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, требований охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности, производственной дисциплины
	Оценивать правильность выполнения расчетов по результатам проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Создавать базу хранения расчетов по результатам проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Пользоваться автоматизированными системами, прикладным программным обеспечением при подготовке отчетной документации по итогам проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, в части, необходимой для выполнения трудовых функций
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по контролю выполнения работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Правила проведения расчетов результатов лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Технологические процессы и методы проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Устройство, назначение и правила эксплуатации лабораторного оборудования, средств испытаний и измерения, используемых при контроле качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Условия хранения реактивов и растворов, используемых при выполнении лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании

	железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Порядок оформления технической и отчетной документации
	Нормы расхода материальных ресурсов, необходимых для обеспечения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Порядок работы в автоматизированных системах и с прикладным программным обеспечением при подготовке отчетной документации по итогам проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Экономика, организация производства, труда и управления в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Правила и нормы деловой этики
Другие характеристики	-

3.7. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Руководство деятельностью по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	Код	G	Уровень квалификации	7
Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Начальник лаборатории				

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Высшее образование – специалитет или магистратура
Опыт практической работы	Не менее пяти лет в области проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Рекомендовано дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по профилю деятельности

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	1439	Руководители иных сфер обслуживания, не входящие в другие группы
ОКПДТР	24600	Начальник лаборатории (на транспорте, в связи, материально-техническом снабжении и сбыте)
Перечень ВО	04.04.02	Химия, физика и механика материалов
	23.04.01	Технология транспортных процессов
	04.05.01	Фундаментальная и прикладная химия
	23.05.01	Наземные транспортно-технологические средства

3.7.1. Трудовая функция

Наименование	Планирование деятельности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	Код	G/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Формирование проекта бюджета затрат на проведение работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, с последующим его анализом
	Формирование плана закупок лабораторного оборудования и расходных материалов для проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Планирование ремонта лабораторного оборудования с целью недопущения нарушения сроков проведения поверки (калибровки) средств измерения и аттестации испытательного оборудования, предназначенного для лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Координирование деятельности работников, занятых в производственном процессе проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Разработка предложений по развитию производственной базы, реконструкции и техническому переоснащению подразделений организации железнодорожного транспорта по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Организация разработки и утверждения нормативно-технических и руководящих документов по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании

Необходимые умения	железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Планирование использования трудовых ресурсов с разработкой и реализацией мероприятий, направленных на повышение производительности труда и оптимизацию эксплуатационных расходов подразделений организации железнодорожного транспорта по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Составлять календарные планы и графики проведения работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Консолидировать информацию при подготовке предложений по формированию проекта бюджета затрат на проведение работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Оценивать потребность в лабораторном оборудовании и расходных материалах для проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Оценивать потребность подразделений организации железнодорожного транспорта в ремонте лабораторного оборудования и аттестации испытательного оборудования, предназначенного для лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Определять зоны ответственности исполнителей, ставить задачи и обеспечивать ресурсы для их исполнения
	Использовать методики анализа основных факторов, определяющих необходимость реконструкции и технического переоснащения подразделений организации железнодорожного транспорта по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Рационально распределять между работниками полномочия, обязанности и ответственность за выполнение мероприятий, направленных на повышение производительности труда и оптимизацию эксплуатационных расходов подразделений организации железнодорожного транспорта по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при планировании деятельности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Пользоваться автоматизированными системами и программным обеспечением при планировании деятельности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте,

	техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Порядок, сроки проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Технологические процессы и методы проведения контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Устройство, назначение и правила эксплуатации лабораторного оборудования, средств испытаний и измерения, используемых при контроле качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Требования нормативных правовых и локальных нормативных актов, предъявляемые к качеству выполняемых работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Методы определения экономической эффективности внедрения новых техники и технологий, рационализаторских предложений и изобретений на железнодорожном транспорте
	Порядок применения информационно-коммуникационных технологий в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок работы в автоматизированной системе в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
	Химия, металловедение, физика в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Экономика, организация производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
	Правила и нормы деловой этики
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, необходимой для выполнения трудовых функций
Другие характеристики	-

3.7.2. Трудовая функция

Наименование	Организация деятельности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	Код	G/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Проведение анализа производственно-финансовой деятельности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, с разработкой мероприятий по ее совершенствованию
	Организация работ по укомплектованию штата подразделений организации железнодорожного транспорта по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Организация работ по выполнению требований нормативно-технических и руководящих документов по экологической безопасности, мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, вредного воздействия на окружающую среду
	Организация профессиональной переподготовки и повышения квалификации работников подразделений организации железнодорожного транспорта по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, с последующей проверкой знаний
	Организация работ по заключению договоров и нарядов-заказов на оказание услуг по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Организация работ по заключению договоров на выполнение работ по поверке (калибровке) и ремонту средств измерения и аттестации испытательного оборудования по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей
	Заключение договоров на вывоз, размещение отходов производства, образующихся в результате выполнения работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, с последующим контролем их выполнения в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами
	Организация работ по изучению и внедрению новых методов испытаний, введению в эксплуатацию поступающего оборудования по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей
	Организация работ по аттестации подразделений организации железнодорожного транспорта по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, в проведении лабораторных испытаний в службе по аккредитации (организациях по стандартизации и метрологии)
	Организация проведения инвентаризации основных средств и товарно-материальных ценностей подразделений организации железнодорожного транспорта по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры

Необходимые умения	Принятие мер по улучшению условий труда и отдыха, предупреждению производственного травматизма работников подразделений организации железнодорожного транспорта
	Выработка организационных решений для создания благоприятных условий труда, повышения организационно-технической культуры производства, рационального использования рабочего времени и производственного оборудования на железнодорожном транспорте
	Ведение документации по организации деятельности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Использовать методики анализа потребности в ресурсах, предлагаемые для реализации мероприятий по совершенствованию производственно-финансовой деятельности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Использовать методические рекомендации по укомплектованию штата подразделений организации железнодорожного транспорта по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Распределять между исполнителями полномочия, обязанности и ответственность за выполнение требований нормативно-технических и руководящих документов по экологической безопасности, мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, вредного воздействия на окружающую среду
	Оценивать уровень квалификации работников, выполняющих работы по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Обобщать информацию и делать выводы о выполнении договорных обязательств по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Оценивать результаты выполненных работ по поверке (калибровке) и ремонту средств измерения и аттестации испытательного оборудования по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей
	Определять эффективность проведения мероприятий, повышающих экономическую эффективность от внедрения новых методов испытаний, введения в эксплуатацию поступающего оборудования по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей
	Определять последовательность работ, распределять функции и ответственность между работниками при проведении инвентаризации основных средств и товарно-материальных ценностей подразделений организации железнодорожного транспорта по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры

	Вести договорную работу по вывозу, размещению отходов производства, образующихся в результате выполнения работ по проведению лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Формировать условия, обеспечивающие повышение профессионального мастерства, культурно-технического и общеобразовательного уровня работников по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Применять методику организации и поддержания порядка на рабочих местах, устанавливающую требования к повышению качества и производительности труда, снижению потерь рабочего времени, созданию безопасных условий труда работников на железнодорожном транспорте
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при организации деятельности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Пользоваться автоматизированными системами и программным обеспечением при организации деятельности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Пользоваться автоматизированными системами и программным обеспечением при организации деятельности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по организации деятельности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Порядок, сроки проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Технологические процессы и методы проведения контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Устройство, назначение и правила эксплуатации лабораторного оборудования, средств испытаний и измерения, используемых при контроле качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Требования, регламентирующие порядок выполнения работы по договорам на оказание услуг по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Требования нормативных правовых и локальных нормативных актов, предъявляемые к качеству выполняемых работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и

	объектов железнодорожной инфраструктуры
	Методы определения экономической эффективности внедрения новых техники и технологий, рационализаторских предложений и изобретений на железнодорожном транспорте
	Нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии при выполнении работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Передовой отечественный и зарубежный опыт в области лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Правила организации разработки и реализации проектов бережливого производства
	Технология бережливого производства
	Порядок применения информационно-коммуникационных технологий в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
	Порядок работы в автоматизированной системе в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
	Химия, материаловедение, физика в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Порядок заключения договоров в части, необходимой для выполнения трудовых функций
	Экономика, организация производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
	Правила и нормы деловой этики
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, необходимой для выполнения трудовых функций
Другие характеристики	-

3.7.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль деятельности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры	Код	G/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Трудовые действия	Контроль технической оснащенности подразделений организации железнодорожного транспорта по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры				
	Проверка подразделений организации железнодорожного транспорта согласно графику проверок в области выполнения работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте,				

	техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, в соответствии с требованиями нормативно-технических и руководящих документов
	Контроль соблюдения работниками подразделений организации железнодорожного транспорта по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, трудовой и производственной дисциплины, требований охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности
	Контроль проведения специальной оценки условий труда работников подразделений организации железнодорожного транспорта по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Контроль соблюдения условий хранения горюче-смазочных и других материалов в подразделениях организации железнодорожного транспорта по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Контроль установленных сроков исполнения договорных обязательств на оказание услуг по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Контроль выполнения организационных решений для создания благоприятных условий труда, повышения организационно-технической культуры производства, рационального использования рабочего времени и производственного оборудования на железнодорожном транспорте
	Ведение документации по контролю деятельности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Анализировать результаты контроля деятельности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
Необходимые умения	Выявлять отклонения от установленных критериев и показателей при проверке выполнения работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Оценивать качество материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры, в соответствии с требованиями нормативно-технических и руководящих документов
	Контролировать исполнение поручений и задач, вносить своевременные коррективы в планы и задачи
	Производить анализ и определять эффективность проведения специальной оценки условий труда работников подразделений организации железнодорожного транспорта по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом

	обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Анализировать результаты проведения аттестации подразделений организации железнодорожного транспорта по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Определять зоны ответственности исполнителей при проверке условий хранения горюче-смазочных и других материалов в подразделениях организации железнодорожного транспорта по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Распределять между исполнителями полномочия, обязанности и ответственность за выполнение договорных обязательств на оказание услуг по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Применять методику организации и поддержания порядка на рабочих местах, устанавливающую требования по повышению качества и производительности труда, снижению потерь рабочего времени, созданию безопасных условий труда работников на железнодорожном транспорте
	Использовать информационно-коммуникационные технологии при контроле деятельности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Пользоваться автоматизированными системами и программным обеспечением при контроле деятельности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по контролю деятельности по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Порядок, сроки проведения лабораторного контроля качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Устройство, назначение и правила эксплуатации лабораторного оборудования, средств испытаний и измерения, используемых при контроле качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Требования нормативных правовых и локальных нормативных актов, предъявляемые к качеству выполняемых работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Порядок проведения аттестации подразделений организации

	железнодорожного транспорта по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии при выполнении работ по лабораторному контролю качества материалов и запасных частей, применяемых при ремонте, техническом обслуживании железнодорожного подвижного состава и объектов железнодорожной инфраструктуры
	Методы определения экономической эффективности внедрения новых техники и технологий, рационализаторских предложений и изобретений на железнодорожном транспорте
	Правила организации разработки и реализации проектов бережливого производства
	Технология бережливого производства
	Порядок применения информационно-коммуникационных технологий в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
	Порядок работы в автоматизированной системе в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
	Трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	Экономика, организация производства, труда и управления на железнодорожном транспорте в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
	Правила и нормы деловой этики
	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, необходимой для выполнения трудовых функций
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Центр организации труда и проектирования экономических нормативов – филиал ОАО «РЖД», город Москва	
Директор	Калашников Михаил Юрьевич

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	-
---	---

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 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 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда», действует до 1 сентября 2026 г.

⁶ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 1, раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства».

⁷ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

⁸ 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).

⁹ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

¹⁰ Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (зарегистрирован Минюстом России 14 октября 2013 г., регистрационный № 30163) с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 29 января 2014 г. № 63 (зарегистрирован Минюстом России 28 февраля 2014 г., регистрационный № 31448), от 20 августа 2014 г. № 1033 (зарегистрирован Минюстом России 3 сентября 2014 г., регистрационный № 33947), от 13 октября 2014 г. № 1313 (зарегистрирован Минюстом России 13 ноября 2014 г., регистрационный № 34691), от 25 марта 2015 г. № 270 (зарегистрирован Минюстом России 22 апреля 2015 г., регистрационный № 36994), от 1 октября 2015 г. № 1080 (зарегистрирован Минюстом России 19 октября 2015 г., регистрационный № 39355), от 1 декабря 2016 г. № 1508 (зарегистрирован Минюстом России 20 декабря 2016 г., регистрационный № 44807), от 10 апреля 2017 г. № 320 (зарегистрирован Минюстом России 10 мая 2017 г., регистрационный № 46662), от 11 апреля 2017 г. № 328 (зарегистрирован Минюстом России 23 июня 2017 г., регистрационный № 47167), от 23 марта 2018 г. № 210 (зарегистрирован Минюстом России 11 апреля 2018 г., регистрационный № 50727), от 30 августа 2019 г. № 664 (зарегистрирован Минюстом России 23 сентября 2019 г., регистрационный № 56026), от 15 апреля 2021 г. № 296 (зарегистрирован Минюстом России 27 апреля 2021 г., регистрационный № 63245), от 13 декабря 2021 г. № 1229 (зарегистрирован Минюстом России 13 апреля 2022 г., регистрационный № 68183); абзац 7 пункт 2 приказа Минобрнауки России от 1 февраля 2022 г. № 89 (зарегистрирован Минюстом России 3 марта 2022 г., регистрационный № 67610), срок действия ограничен до 1 сентября 2026 г.