Приказ АНО НАРК от 03.10.2025 № 152/25-ПР

Автономная некоммерческая организация "Национальное агентство развития квалификаций" · № 152/25-ПР от 03.10.2025

● Действующий акт

«Об утверждении наименования квалификации и требований к квалификации в горно-металлургическом комплексе»

(вместе с «Наименованиями квалификаций и требованиями к квалификациям, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации, представленными Советом по профессиональным квалификациям в горно-металлургическом комплексе»)

Примечание

Срок действия документа ограничен 1 марта 2031 года. Начало действия документа - 03.10.2025. О квалификациях в горно-металлургическом комплексе см. также Справочную информацию.

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «НАЦИОНАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО РАЗВИТИЯ КВАЛИФИКАЦИЙ»

ПРИКАЗ от 3 октября 2025 г. № 152/25-ПР

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ НАИМЕНОВАНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ТРЕБОВАНИЙ К КВАЛИФИКАЦИИ В ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ

В соответствии с пунктом 4 статьи 6 Федерального закона от 3 июля 2016 г. № 238-ФЗ, пунктом 16 Положения о разработке наименований квалификаций и требований к квалификации, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации, утвержденного приказом Минтруда России от 11 июля 2022 г. № 410н, приказом Минтруда России «Об утверждении профессионального стандарта от 14 октября 2024 г. № 565н „Работник химического анализа в металлургии“ приказываю:»

1. Утвердить одобренное Национальным агентством развития квалификаций (экспертное заключение Национального агентства развития квалификаций от 1 октября 2025 г. № 39/2025) наименование квалификации и требования к квалификации, подготовленные Советом по профессиональным квалификациям в горно-металлургическом комплексе (приложение 1).

2. Департаменту систем оценки квалификаций (А.С. Перевертайло) внести соответствующие изменения в Реестр сведений о проведении независимой оценки квалификации https://nok-nark.ru. Срок: 6 октября 2025 г.

3. Департаменту информационных технологий (М.А. Щербакову) разместить на сайте АНО НАРК https://nark.ru информацию об утверждении наименования квалификации и требований к квалификации в горно-металлургическом комплексе. Срок: 6 октября 2025 г.

4. Настоящий приказ вступает в силу с даты его подписания и действует до 1 марта 2031 г.

5. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Генеральный директор А. В. Вовченко

Приложение 1
к приказу АНО НАРК
от 03.10.2025 № 152/25-ПР

НАИМЕНОВАНИЯ КВАЛИФИКАЦИЙ И ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИЯМ, НА СООТВЕТСТВИЕ КОТОРЫМ ПРОВОДИТСЯ НЕЗАВИСИМАЯ ОЦЕНКА КВАЛИФИКАЦИИ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ СОВЕТОМ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ КВАЛИФИКАЦИЯМ В ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ

1. Наименование квалификации: Лаборант химического анализа по проведению сложных и особо сложных химических анализов в металлургическом производстве (3.2 уровень квалификации)

2. Номер квалификации: 27.06600.02

3. Уровень (подуровень) квалификации: 3.2

4. Область профессиональной деятельности: Металлургическое производство

5. Вид профессиональной деятельности: Организация и проведение химического анализа в металлургическом производстве

6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации: протокол СПК в ГМК от 22.07.2025 № 49.

7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации: от 03.10.2025 № 152/25-ПР

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Работник химического анализа в металлургии», приказ Минтруда России от 14.10.2024 № 565н
	Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
B/01.3	Подготовительные и вспомогательные работы при проведении сложных и особо сложных химических анализов в металлургическом производстве	Получение информации о графике контроля и (или) оперативного задания на проведение химических анализов	Анализировать нормативно-техническую документацию, локальные нормативные акты и техническую документацию на исследуемые объекты, методики (методы) химического анализа и его аппаратурного и организационного обеспечения, технические и технологические инструкции, документацию на исследуемые объекты в металлургическом производстве	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
		Подготовка рабочего места для проведения сложных и особо сложных химических анализов	Определять готовность/выполнять подготовку рабочего места для проведения сложного и особо сложного химического анализа исследуемых	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического

			объектов в металлургическом производстве	обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
			Выявлять неисправности средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, применяемых при проведении сложных и особо сложных химических анализов в металлургическом производстве	Порядок и правила сборки лабораторных установок
			Применять специальные инструменты, приборы и приспособления для настройки и градуировки средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования в соответствии со своей компетенцией	Правила пользования контрольно-измерительными приборами и весами различных типов
				Правила и порядок пользования применяемыми установками, приборами и аппаратами
			Применять установленные нормативно-технологической документацией методики (методы) подготовки сложных и особо сложных химических анализов, их аппаратурно-инструментального обеспечения в металлургическом производстве	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
			Выявлять и устранять ошибки при приготовлении растворов заданной концентрации, титрованных, буферных и градуировочных растворов	
			Приготавливать аттестованные смеси	
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	
		Проверка наличия, правильности хранения, маркировки, сроков годности	Определять готовность/выполнять подготовку рабочего места для проведения сложного и особо	Физико-химические свойства, токсичность объектов исследования,

			реактивов, растворов, титрованных, буферных и градуировочных растворов, индикаторных трубок, стандартных образцов, применяемых при проведении сложных и особо сложных химических анализов воздушной среды рабочей зоны, атмосферного воздуха и газовых промышленных выбросов в металлургическом производстве	сложного химического анализа исследуемых объектов в металлургическом производстве	реактивов и растворов, используемых при проведении и подготовке к проведению химических анализов
					Назначение и свойства применяемых реактивов, реагентов, катализаторов
					Нормативы запасов и нормы расхода реактивов, растворов и материалов в химической лаборатории для проведения химического анализа
					Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
					План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
			Проверка технического состояния средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, применяемых при проведении сложных и особо сложных химических анализов	Выявлять неисправности средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, применяемых при проведении сложных и особо сложных химических анализов в металлургическом производстве	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
				Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	
					Порядок и правила сборки лабораторных установок
					Правила пользования контрольно-измерительными приборами и весами различных типов
					Правила и порядок пользования применяемыми

				установками, приборами и аппаратами
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Настройка и градуировка средств измерения, испытательного оборудования в соответствии со своей компетенцией	Применять специальные инструменты, приборы и приспособления для настройки и градуировки средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования в соответствии со своей компетенцией	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	
				Правила пользования контрольно-измерительными приборами и весами различных типов
				Правила и порядок пользования применяемыми установками, приборами и аппаратами
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории

				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Оценка соответствия качества пробы, поступившей для испытаний, требованиям нормативно-технических документов на отбор и подготовку проб	Анализировать нормативно-техническую документацию, локальные нормативные акты и техническую документацию на исследуемые объекты, методики (методы) химического анализа и его аппаратурного и организационного обеспечения, технические и технологические инструкции, документацию на исследуемые объекты в металлургическом производстве	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
				Общая, аналитическая, физическая химия, физико-химические методы анализа объектов передельного контроля и продукции цветной и черной металлургии
				Физико-химические методы анализа
			Применять установленные нормативно-технологической документацией методики (методы) подготовки сложных и особо сложных химических анализов, их аппаратурно-инструментального обеспечения в металлургическом производстве	Требования к пробоподготовке и ее влияние на результаты испытаний (измерений) анализируемых объектов в металлургическом производстве
			Применять специальные устройства для отбора проб воздушной среды рабочей зоны, атмосферного воздуха в зоне влияния и промышленных выбросов в металлургическом производстве	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
			Применять газоанализаторы при проведении химического анализа воздушной среды рабочей зоны, атмосферного воздуха в зоне влияния и газовых промышленных выбросов в металлургическом производстве	
		Взвешивание на аналитических весах	Применять установленные нормативно-	Устройство, конструктивные особенности,

			технологической документацией методики (методы) подготовки сложных и особо сложных химических анализов, их аппаратурно-инструментального обеспечения в металлургическом производстве	принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
				Общая, аналитическая, физическая химия, физико-химические методы анализа объектов передельного контроля и продукции цветной и черной металлургии
				Физико-химические методы анализа
				Правила взвешивания осадков на аналитических весах
				Правила пользования контрольно-измерительными приборами и весами различных типов
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
		Обработка результатов химического анализа с использованием современных средств вычислительной техники	Применять методы статистической обработки и метрологической оценки результатов химического анализа	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
			Выявлять и устранять причины ложных результатов испытаний	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объектов исследования

			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	металлургического производства
				Методы автоматизированной обработки информации
				Методы автоматизированной обработки информации
				Методика статистической обработки результатов химического анализа
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Оформление и расчет результатов анализа	Применять методы статистической обработки и метрологической оценки результатов химического анализа	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
			Выявлять и устранять причины ложных результатов испытаний	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объектов исследования металлургического производства
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	Методы автоматизированной обработки информации
				Методы автоматизированной обработки информации
				Методика статистической обработки результатов химического анализа
				Требования охраны труда, промышленной,

				экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Сборка лабораторных установок по имеющимся схемам	Определять готовность/выполнять подготовку рабочего места для проведения сложного и особо сложного химического анализа исследуемых объектов в металлургическом производстве	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
			Применять установленные нормативно-технологической документацией методики (методы) подготовки сложных и особо сложных химических анализов, их аппаратурно-инструментального обеспечения в металлургическом производстве	Порядок и правила сборки лабораторных установок
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	Правила и порядок пользования применяемыми установками, приборами и аппаратами
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Наладка обслуживаемого оборудования в соответствии со своей компетенцией	Выявлять неисправности средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, применяемых при проведении сложных и особо сложных химических анализов в металлургическом производстве	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для

			Применять специальные инструменты, приборы и приспособления для настройки и градуировки средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования в соответствии со своей компетенцией	проведения сложных и особо сложных химических анализов
				Правила пользования контрольно-измерительными приборами и весами различных типов
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	Правила и порядок пользования применяемыми установками, приборами и аппаратами
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Статистическая обработка результатов химических анализов с использованием средств вычислительной техники	Применять методы статистической обработки и метрологической оценки результатов химического анализа	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
			Выявлять и устранять причины ложных результатов испытаний	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объектов исследования металлургического производства
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	Методы автоматизированной обработки информации
				Методика статистической обработки результатов химического анализа
				Требования охраны труда, промышленной, экологической

				и пожарной безопасности в лаборатории
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Метрологическая оценка результатов сложных и особо сложных химических анализов	Применять методы статистической обработки и метрологической оценки результатов химического анализа	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
			Выявлять и устранять причины ложных результатов испытаний	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объектов исследования металлургического производства
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	Методы автоматизированной обработки информации
				Методика статистической обработки результатов химического анализа
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Формирование протоколов результатов испытаний (измерений)	Применять методы статистической обработки и метрологической оценки результатов химического анализа	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
			Выявлять и устранять причины ложных результатов испытаний	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объектов исследования металлургического производства
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	Методы автоматизированной

				обработки информации
				Методика статистической обработки результатов химического анализа
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Проверка наличия и исправности средств обеспечения охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	Определять готовность/выполнять подготовку рабочего места для проведения сложного и особо сложного химического анализа исследуемых объектов в металлургическом производстве	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
			Оказывать первую помощь пострадавшим	Правила оказания первой помощи пострадавшим
		Ведение журналов и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях	Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
B/02.3	Проведение сложных и особо сложных химических анализов в металлургическом производстве	Получение информации о графике контроля и (или) оперативного задания на проведение химических анализов	Анализировать нормативно-техническую документацию, локальные нормативные акты и техническую документацию на исследуемые объекты, методики (методы) химического анализа, технические и технологические инструкции, документацию на исследуемые объекты в металлургическом производстве	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
		Проверка наличия, маркировки, сроков	Определять готовность рабочего	Физико-химические свойства,

			годности реактивов, растворов, титрованных, буферных и градуировочных растворов, индикаторных трубок, стандартных образцов, применяемых при проведении химического анализа объектов исследования	места для проведения сложных и особо сложных химических анализов исследуемых объектов металлургического производства	токсичность объектов исследования, реактивов и растворов, используемых при проведении и подготовке к проведению химических анализов
					Назначение и свойства применяемых реактивов, реагентов, катализаторов
					Нормативы запасов и нормы расхода реактивов, растворов и материалов в химической лаборатории для проведения сложных и особо сложных химических анализов
					Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
					План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
			Проверка технического состояния средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, применяемых при проведении сложных и особо сложных химических анализов	Определять исправность средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, применяемых при проведении сложных и особо сложных химических анализов в металлургическом производстве	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
				Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	
					Порядок и правила сборки лабораторных установок
					Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными

				установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Градуировка средств измерения, испытательного оборудования	Применять специальные инструменты, приборы и приспособления для настройки и градуировки средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования в пределах своей компетенции	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	
				Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Отбор проб объектов	Применять специальные	Устройство, конструктивные

		исследования для проведения анализов	устройства для отбора проб воздушной среды рабочей зоны, атмосферного воздуха в зоне влияния и промышленных выбросов в металлургическом производстве	особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
				Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
				Требования к пробоподготовке, ее влияние на результаты испытаний (измерений) анализируемых объектов металлургического производства
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
		Оценка соответствия качества пробы, поступившей для испытаний, требованиям нормативно-технических документов на отбор и подготовку проб	Анализировать нормативно-техническую документацию, локальные нормативные акты и техническую документацию на исследуемые объекты, методики (методы) химического анализа, технические и технологические инструкции, документацию на исследуемые объекты в металлургическом производстве	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
				Общая, аналитическая, физическая химия, физико-химические методы анализа объектов передельного контроля и продукции цветной и черной металлургии

			Применять установленные нормативно-технической документацией методики (методы) проведения сложных и особо сложных химических анализов	Физико-химические методы анализа
				Требования к пробоподготовке, ее влияние на результаты испытаний (измерений) анализируемых объектов металлургического производства
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
		Проведение сложных анализов составов пульпы, растворов, реагентов, концентратов, оборотных, сточных, поверхностных, буровых вод, нефтепродуктов, шлаков, хвостов и готовой продукции технологических переделов, вспомогательных материалов, отходов, щелочей, кислот, солей	Анализировать нормативно-техническую документацию, локальные нормативные акты и техническую документацию на исследуемые объекты, методики (методы) химического анализа, технические и технологические инструкции, документацию на исследуемые объекты в металлургическом производстве	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
			Применять установленные нормативно-технической документацией методики (методы) проведения сложных и особо сложных химических анализов	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
			Устанавливать титры растворов, используемых при проведении сложных и особо сложных химических анализов	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объекта исследования металлургического производства
			Выявлять и устранять ошибки при приготовлении растворов заданной концентрации, титрованных, буферных	Физико-химические свойства, токсичность объектов исследования, реактивов и растворов,

				и градуировочных растворов	используемых при проведении и подготовке к проведению химических анализов
				Применять потенциометрические, гравиметрические, титриметрические, турбидиметрические, фотометрические, атомно-абсорбционные методы, метод восстановительного плавления, атомно-эмиссионный метод с индуктивно связанной плазмой при проведении химических анализов объектов контроля металлургического производства	Общая, аналитическая, физическая химия, физико-химические методы анализа объектов передельного контроля и продукции цветной и черной металлургии
					Физико-химические методы анализа
					Назначение и свойства применяемых реактивов, реагентов, катализаторов
				Работать в локальной сети автоматизированной системы лабораторного	Правила взвешивания осадков на аналитических весах и обработки результатов
				автоматического контроля на участках, линиях, оборудовании, агрегатах в технологических переделах металлургического производства, оснащенных соответствующими контрольно-аналитическими устройствами (приборами/ датчиками) и системами	Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
					Нормативы запасов и нормы расхода реактивов, растворов и материалов в химической лаборатории для проведения сложных и особо сложных химических анализов
				Приготавливать аттестованные смеси	
				Оказывать первую помощь пострадавшим	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	
					План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
					Правила оказания первой помощи

				пострадавшим
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Проведение разнообразных сложных анализов химического состава производимых цветных и черных металлов, различных сплавов на их основе, сталей, ферросплавов, ломов, коксохимической и огнеупорной продукции	Анализировать нормативно-техническую документацию, локальные нормативные акты и техническую документацию на исследуемые объекты, методики (методы) химического анализа, технические и технологические инструкции, документацию на исследуемые объекты в металлургическом производстве	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
			Применять установленные нормативно-технической документацией методики (методы) проведения сложных и особо сложных химических анализов	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
			Применять потенциометрические, гравиметрические, титриметрические, турбидиметрические, фотометрические, атомно-абсорбционные методы, метод восстановительного плавления, атомно-эмиссионный метод с индуктивно связанной плазмой при проведении химических анализов объектов контроля металлургического производства	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объекта исследования металлургического производства
				Физико-химические свойства, токсичность объектов исследования, реактивов и растворов, используемых при проведении и подготовке к проведению химических анализов
			Оказывать первую помощь пострадавшим	Общая, аналитическая, физическая химия, физико-химические методы анализа объектов передельного контроля и продукции цветной и черной металлургии
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	
				Физико-химические методы анализа

				Назначение и свойства применяемых реактивов, реагентов, катализаторов
				Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
				Нормативы запасов и нормы расхода реактивов, растворов и материалов в химической лаборатории для проведения сложных и особо сложных химических анализов
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Правила оказания первой помощи пострадавшим
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Определение количественного содержания основных легирующих элементов в сплавах на основе титана, никеля, хрома, хром-никеля, вольфрама, кобальта, молибдена и ниобия, в специальных сталях	Анализировать нормативно-техническую документацию, локальные нормативные акты и техническую документацию на исследуемые объекты, методики (методы) химического анализа, технические и технологические инструкции, документацию на исследуемые объекты в металлургическом производстве	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
			Применять установленные	Требования нормативно-

			нормативно-технической документацией методики (методы) проведения сложных и особо сложных химических анализов	технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
			Применять потенциометрические, гравиметрические, титриметрические, турбидиметрические, фотометрические, атомно-абсорбционные методы, метод восстановительного плавления, атомно-эмиссионный метод с индуктивно связанной плазмой при проведении химических анализов объектов контроля металлургического производства	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объекта исследования металлургического производства
				Физико-химические свойства, токсичность объектов исследования, реактивов и растворов, используемых при проведении и подготовке к проведению химических анализов
			Оказывать первую помощь пострадавшим	Общая, аналитическая, физическая химия, физико-химические методы анализа объектов передельного контроля и продукции цветной и черной металлургии
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	
				Физико-химические методы анализа
				Назначение и свойства применяемых реактивов, реагентов, катализаторов
				Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
				Нормативы запасов и нормы расхода реактивов, растворов и материалов в химической лаборатории для проведения сложных и особо сложных химических анализов

				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Правила оказания первой помощи пострадавшим
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Выполнение анализов для производственного контроля поступающего сырья, полупродуктов и отправляемой продукции в соответствии с требованиями нормативно-технических документов	Анализировать нормативно-техническую документацию, локальные нормативные акты и техническую документацию на исследуемые объекты, методики (методы) химического анализа, технические и технологические инструкции, документацию на исследуемые объекты в металлургическом производстве	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
			Применять установленные нормативно-технической документацией методики (методы) проведения сложных и особо сложных химических анализов	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
			Устанавливать титры растворов, используемых при проведении сложных и особо сложных химических анализов	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объекта исследования металлургического производства
			Выявлять и устранять ошибки при приготовлении растворов заданной концентрации, титрованных, буферных и градуировочных растворов	Физико-химические свойства, токсичность объектов исследования, реактивов и растворов, используемых при проведении и подготовке к проведению

				химических анализов
			Применять потенциометрические, гравиметрические, титриметрические, турбидиметрические, фотометрические, атомно-абсорбционные методы, метод восстановительного плавления, атомно-эмиссионный метод с индуктивно связанной плазмой при проведении химических анализов объектов контроля металлургического производства	Общая, аналитическая, физическая химия, физико-химические методы анализа объектов передельного контроля и продукции цветной и черной металлургии
				Физико-химические методы анализа
				Назначение и свойства применяемых реактивов, реагентов, катализаторов
			Работать в локальной сети автоматизированной системы лабораторного автоматического контроля на участках, линиях, оборудовании, агрегатах в технологических переделах металлургического производства, оснащенных соответствующими контрольно-аналитическими устройствами (приборами/ датчиками) и системами	Правила взвешивания осадков на аналитических весах и обработки результатов
				Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
			Приготавливать аттестованные смеси	Нормативы запасов и нормы расхода реактивов, растворов и материалов в химической лаборатории для проведения сложных и особо сложных химических анализов
			Оказывать первую помощь пострадавшим	
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Правила оказания первой помощи пострадавшим

				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Выполнение нестандартных определений газов в металлах методом вакуум-плавления	Анализировать нормативно-техническую документацию, локальные нормативные акты и техническую документацию на исследуемые объекты, методики (методы) химического анализа, технические и технологические инструкции, документацию на исследуемые объекты в металлургическом производстве	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
			Применять установленные нормативно-технической документацией методики (методы) проведения сложных и особо сложных химических анализов	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
			Применять потенциометрические, гравиметрические, титриметрические, турбидиметрические, фотометрические, атомно-абсорбционные методы, метод восстановительного плавления, атомно-эмиссионный метод с индуктивно связанной плазмой при проведении химических анализов объектов контроля металлургического производства	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объекта исследования металлургического производства
				Физико-химические свойства, токсичность объектов исследования, реактивов и растворов, используемых при проведении и подготовке к проведению химических анализов
			Оказывать первую помощь пострадавшим	Общая, аналитическая, физическая химия, физико-химические методы анализа объектов передельного контроля и продукции цветной и черной металлургии
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	
				Физико-химические методы анализа

				Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Правила оказания первой помощи пострадавшим
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Проведение одновременного определения содержания нескольких газов с применением масс-спектрометра, хроматографа	Анализировать нормативно-техническую документацию, локальные нормативные акты и техническую документацию на исследуемые объекты, методики (методы) химического анализа, технические и технологические инструкции, документацию на исследуемые объекты в металлургическом производстве	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
			Применять установленные нормативно-технической документацией методики (методы) проведения сложных и особо сложных химических анализов	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
			Оказывать первую помощь пострадавшим	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объекта исследования металлургического производства
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	Физико-химические свойства,

				токсичность объектов исследования, реактивов и растворов, используемых при проведении и подготовке к проведению химических анализов
				Общая, аналитическая, физическая химия, физико-химические методы анализа объектов передельного контроля и продукции цветной и черной металлургии
				Физико-химические методы анализа
				Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Правила оказания первой помощи пострадавшим
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Установление и проверка сложных титров, титрованных растворов с установлением их титров	Устанавливать титры растворов, используемых при проведении сложных и особо сложных химических анализов	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объекта исследования металлургического производства
			Выявлять и устранять ошибки при приготовлении растворов заданной концентрации, титрованных, буферных	Физико-химические свойства, токсичность объектов

			и градуировочных растворов	исследования, реактивов и растворов, используемых при проведении и подготовке к проведению химических анализов
				Общая, аналитическая, физическая химия, физико-химические методы анализа объектов передельного контроля и продукции цветной и черной металлургии
				Физико-химические методы анализа
				Назначение и свойства применяемых реактивов, реагентов, катализаторов
				Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Правила оказания первой помощи пострадавшим
		Анализ взрывчатых веществ и материалов	Анализировать нормативно-техническую документацию, локальные нормативные акты и техническую документацию на исследуемые объекты, методики (методы) химического анализа, технические и технологические инструкции,	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для

				документацию на исследуемые объекты в металлургическом производстве	проведения сложных и особо сложных химических анализов
				Применять установленные нормативно-технической документацией методики (методы) проведения сложных и особо сложных химических анализов	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
				Применять потенциометрические, гравиметрические, титриметрические, турбидиметрические, фотометрические, атомно-абсорбционные методы, метод восстановительного плавления, атомно-эмиссионный метод с индуктивно связанной плазмой при проведении химических анализов объектов контроля металлургического производства	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объекта исследования металлургического производства
					Физико-химические свойства, токсичность объектов исследования, реактивов и растворов, используемых при проведении и подготовке к проведению химических анализов
				Оказывать первую помощь пострадавшим	Общая, аналитическая, физическая химия, физико-химические методы анализа объектов передельного контроля и продукции цветной и черной металлургии
				Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	
					Физико-химические методы анализа
					Назначение и свойства применяемых реактивов, реагентов, катализаторов
					Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
					Нормативы запасов и нормы расхода реактивов, растворов

				и материалов в химической лаборатории для проведения сложных и особо сложных химических анализов
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Правила оказания первой помощи пострадавшим
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Полный анализ газов на аппаратах типа ВТИ (Газоанализатор Всесоюзного теплотехнического института), газофракционных аппаратах и хроматографах	Анализировать нормативно-техническую документацию, локальные нормативные акты и техническую документацию на исследуемые объекты, методики (методы) химического анализа, технические и технологические инструкции, документацию на исследуемые объекты в металлургическом производстве	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
			Применять установленные нормативно-технической документацией методики (методы) проведения сложных и особо сложных химических анализов	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
			Применять газоанализаторы при проведении химических анализов воздушной среды рабочей зоны, атмосферного воздуха в зоне влияния и газовых промышленных выбросов в металлургическом производстве	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объекта исследования металлургического производства
				Физико-химические свойства, токсичность объектов исследования,

			Оказывать первую помощь пострадавшим	реактивов и растворов, используемых при проведении и подготовке к проведению химических анализов
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	Общая, аналитическая, физическая химия, физико-химические методы анализа объектов передельного контроля и продукции цветной и черной металлургии
				Физико-химические методы анализа
				Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Правила оказания первой помощи пострадавшим
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Проведение испытаний покрытий изделий на специальных приборах (везерометр, камера тропического климата, прибор Мегера)	Анализировать нормативно-техническую документацию, локальные нормативные акты и техническую документацию на исследуемые объекты, методики (методы) химического анализа, технические и технологические инструкции, документацию на исследуемые объекты	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных

			в металлургическом производстве	химических анализов
			Применять установленные нормативно-технической документацией методики (методы) проведения сложных и особо сложных химических анализов	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
			Применять потенциометрические, гравиметрические, титриметрические, турбидиметрические, фотометрические, атомно-абсорбционные методы, метод восстановительного плавления, атомно-эмиссионный метод с индуктивно связанной плазмой при проведении химических анализов объектов контроля металлургического производства	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объекта исследования металлургического производства
			Оказывать первую помощь пострадавшим	Физико-химические свойства, токсичность объектов исследования, реактивов и растворов, используемых при проведении и подготовке к проведению химических анализов
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	Общая, аналитическая, физическая химия, физико-химические методы анализа объектов передельного контроля и продукции цветной и черной металлургии
				Физико-химические методы анализа
				Назначение и свойства применяемых реактивов, реагентов, катализаторов
				Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной

				безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Правила оказания первой помощи пострадавшим
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Приготовление (составление) сложных реактивов	Анализировать нормативно-техническую документацию, локальные нормативные акты и техническую документацию на исследуемые объекты, методики (методы) химического анализа, технические и технологические инструкции, документацию на исследуемые объекты в металлургическом производстве	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
			Применять установленные нормативно-технической документацией методики (методы) проведения сложных и особо сложных химических анализов	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
			Оказывать первую помощь пострадавшим	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объекта исследования металлургического производства
				Физико-химические свойства, токсичность объектов исследования, реактивов и растворов, используемых при проведении и подготовке к проведению химических анализов
				Общая, аналитическая, физическая химия, физико-химические

				методы анализа объектов передельного контроля и продукции цветной и черной металлургии
				Физико-химические методы анализа
				Назначение и свойства применяемых реактивов, реагентов, катализаторов
				Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
				Нормативы запасов и нормы расхода реактивов, растворов и материалов в химической лаборатории для проведения сложных и особо сложных химических анализов
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Правила оказания первой помощи пострадавшим
		Взвешивание на аналитических весах и проведение технических расчетов	Анализировать нормативно-техническую документацию, локальные нормативные акты и техническую документацию на исследуемые объекты, методики (методы) химического анализа, технические и технологические инструкции, документацию на исследуемые объекты	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных

			в металлургическом производстве	химических анализов
			Применять установленные нормативно-технической документацией методики (методы) проведения сложных и особо сложных химических анализов	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объекта исследования металлургического производства
				Правила взвешивания осадков на аналитических весах и обработки результатов
				Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Анализ контрольных проб согласно графику ВЛК	Анализировать нормативно-техническую документацию, локальные нормативные акты и техническую документацию на исследуемые объекты, методики (методы) химического анализа, технические и технологические инструкции, документацию на исследуемые объекты	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
				Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объекта исследования

			в металлургическом производстве	металлургического производства
			Выявлять и устранять причины ложных результатов испытаний	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Определение теплотворной способности топлива	Анализировать нормативно-техническую документацию, локальные нормативные акты и техническую документацию на исследуемые объекты, методики (методы) химического анализа, технические и технологические инструкции, документацию на исследуемые объекты в металлургическом производстве	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
			Применять установленные нормативно-технической документацией методики (методы) проведения сложных и особо сложных химических анализов	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
			Оказывать первую помощь пострадавшим	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объекта исследования металлургического производства
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	Физико-химические свойства, токсичность объектов исследования, реактивов и растворов, используемых при проведении и подготовке к проведению химических анализов
				Общая, аналитическая, физическая химия, физико-химические методы анализа

				объектов передельного контроля и продукции цветной и черной металлургии
				Физико-химические методы анализа
				Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Правила оказания первой помощи пострадавшим
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Обработка результатов химического анализа с использованием средств вычислительной техники	Применять установленные нормативно-технической документацией методики (методы) проведения сложных и особо сложных химических анализов	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
			Применять методы статистической обработки и метрологической оценки результатов химического анализа	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объекта исследования металлургического производства
			Выявлять и устранять причины ложных результатов испытаний	Методика статистической обработки результатов сложных и особо сложных химических анализов
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	Методы автоматизированной обработки информации

				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Расчет и оформление результатов анализа	Применять установленные нормативно-технической документацией методики (методы) проведения сложных и особо сложных химических анализов	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
			Применять методы статистической обработки и метрологической оценки результатов химического анализа	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объекта исследования металлургического производства
			Выявлять и устранять причины ложных результатов испытаний	Методика статистической обработки результатов сложных и особо сложных химических анализов
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	Методы автоматизированной обработки информации
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Проверка правильности сборки лабораторных установок по имеющимся схемам	Определять готовность рабочего места для проведения сложных и особо сложных химических анализов исследуемых объектов металлургического производства	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных
			Определять исправность средств измерения, испытательного и вспомогательного	

			оборудования, применяемых при проведении сложных и особо сложных химических анализов в металлургическом производстве	и особо сложных химических анализов
				Порядок и правила сборки лабораторных установок
			Применять специальные инструменты, приборы и приспособления для настройки и градуировки средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования в пределах своей компетенции	Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Проведение сложных арбитражных анализов	Анализировать нормативно-техническую документацию, локальные нормативные акты и техническую документацию на исследуемые объекты, методики (методы) химического анализа, технические и технологические инструкции, документацию на исследуемые объекты в металлургическом производстве	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
			Применять установленные нормативно-технической документацией методики (методы) проведения сложных и особо сложных химических анализов	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
			Применять потенциометрические, гравиметрические, титриметрические, турбидиметрические, фотометрические, атомно-абсорбционные методы, метод восстановительного плавления, атомно-эмиссионный метод с индуктивно	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объекта исследования металлургического производства
				Физико-химические свойства, токсичность объектов

			связанной плазмой при проведении химических анализов объектов контроля металлургического производства	исследования, реактивов и растворов, используемых при проведении и подготовке к проведению химических анализов
			Оказывать первую помощь пострадавшим	Общая, аналитическая, физическая химия, физико-химические методы анализа объектов передельного контроля и продукции цветной и черной металлургии
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	Физико-химические методы анализа
				Назначение и свойства применяемых реактивов, реагентов, катализаторов
				Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
				Нормативы запасов и нормы расхода реактивов, растворов и материалов в химической лаборатории для проведения сложных и особо сложных химических анализов
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Правила оказания первой помощи пострадавшим
				Специализированное программное

				обеспечение лаборатории
		Проведение особо сложных арбитражных анализов	Анализировать нормативно-техническую документацию, локальные нормативные акты и техническую документацию на исследуемые объекты, методики (методы) химического анализа, технические и технологические инструкции, документацию на исследуемые объекты в металлургическом производстве	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
			Применять установленные нормативно-технической документацией методики (методы) проведения сложных и особо сложных химических анализов	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
			Применять потенциометрические, гравиметрические, титриметрические, турбидиметрические, фотометрические, атомно-абсорбционные методы, метод восстановительного плавления, атомно-эмиссионный метод с индуктивно связанной плазмой при проведении химических анализов объектов контроля металлургического производства	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объекта исследования металлургического производства
				Физико-химические свойства, токсичность объектов исследования, реактивов и растворов, используемых при проведении и подготовке к проведению химических анализов
			Оказывать первую помощь пострадавшим	Общая, аналитическая, физическая химия, физико-химические методы анализа объектов передельного контроля и продукции цветной и черной металлургии
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	
				Физико-химические методы анализа
				Назначение и свойства применяемых реактивов,

				реагентов, катализаторов
				Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
				Нормативы запасов и нормы расхода реактивов, растворов и материалов в химической лаборатории для проведения сложных и особо сложных химических анализов
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Правила оказания первой помощи пострадавшим
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Проведение особо сложных анализов сплавов на никелевой, кобальтовой, титановой ниобиевой, медной и алюминиевой основах	Анализировать нормативно-техническую документацию, локальные нормативные акты и техническую документацию на исследуемые объекты, методики (методы) химического анализа, технические и технологические инструкции, документацию на исследуемые объекты в металлургическом производстве	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
			Применять установленные нормативно-технической документацией методики (методы) проведения сложных	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты

			и особо сложных химических анализов	металлургического производства
			Применять потенциометрические, гравиметрические, титриметрические, турбидиметрические, фотометрические, атомно-абсорбционные методы, метод восстановительного плавления, атомно-эмиссионный метод с индуктивно связанной плазмой при проведении химических анализов объектов контроля металлургического производства	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объекта исследования металлургического производства
				Физико-химические свойства, токсичность объектов исследования, реактивов и растворов, используемых при проведении и подготовке к проведению химических анализов
			Оказывать первую помощь пострадавшим	Общая, аналитическая, физическая химия, физико-химические методы анализа объектов передельного контроля и продукции цветной и черной металлургии
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	
				Физико-химические методы анализа
				Назначение и свойства применяемых реактивов, реагентов, катализаторов
				Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
				Нормативы запасов и нормы расхода реактивов, растворов и материалов в химической лаборатории для проведения сложных и особо сложных химических анализов
				Требования охраны труда, промышленной, экологической

				и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Правила оказания первой помощи пострадавшим
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Проведение особо сложных анализов следовых элементов в сплавах на основе железа, меди, алюминия	Анализировать нормативно-техническую документацию, локальные нормативные акты и техническую документацию на исследуемые объекты, методики (методы) химического анализа, технические и технологические инструкции, документацию на исследуемые объекты в металлургическом производстве	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
			Применять установленные нормативно-технической документацией методики (методы) проведения сложных и особо сложных химических анализов	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
			Применять потенциометрические, гравиметрические, титриметрические, турбидиметрические, фотометрические, атомно-абсорбционные методы, метод восстановительного плавления, атомно-эмиссионный метод с индуктивно связанной плазмой при проведении химических анализов объектов контроля металлургического производства	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объекта исследования металлургического производства
				Физико-химические свойства, токсичность объектов исследования, реактивов и растворов, используемых при проведении и подготовке к проведению химических анализов
				Общая, аналитическая, физическая химия,

			Оказывать первую помощь пострадавшим	физико-химические методы анализа объектов передельного контроля и продукции цветной и черной металлургии
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	
				Физико-химические методы анализа
				Назначение и свойства применяемых реактивов, реагентов, катализаторов
				Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
				Нормативы запасов и нормы расхода реактивов, растворов и материалов в химической лаборатории для проведения сложных и особо сложных химических анализов
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Правила оказания первой помощи пострадавшим
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Проведение измерений методом атомно-эмиссионной спектрометрии	Анализировать нормативно-техническую документацию, локальные нормативные акты	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации

			с индуктивно связанной плазмой	и техническую документацию на исследуемые объекты, методики (методы) химического анализа, технические и технологические инструкции, документацию на исследуемые объекты в металлургическом производстве	и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
				Применять установленные нормативно-технической документацией методики (методы) проведения сложных и особо сложных химических анализов	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
				Применять потенциометрические, гравиметрические, титриметрические, турбидиметрические, фотометрические, атомно-абсорбционные методы, метод восстановительного плавления, атомно-эмиссионный метод с индуктивно связанной плазмой при проведении химических анализов объектов контроля металлургического производства	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объекта исследования металлургического производства
					Физико-химические свойства, токсичность объектов исследования, реактивов и растворов, используемых при проведении и подготовке к проведению химических анализов
				Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	Общая, аналитическая, физическая химия, физико-химические методы анализа объектов передельного контроля и продукции цветной и черной металлургии
					Физико-химические методы анализа
					Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
					Требования охраны труда, промышленной,

				экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Анализ газов в металлах методом восстановительного плавления в вакууме или в потоке инертного газа	Анализировать нормативно-техническую документацию, локальные нормативные акты и техническую документацию на исследуемые объекты, методики (методы) химического анализа, технические и технологические инструкции, документацию на исследуемые объекты в металлургическом производстве	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
			Применять установленные нормативно-технической документацией методики (методы) проведения сложных и особо сложных химических анализов	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
			Применять потенциометрические, гравиметрические, титриметрические, турбидиметрические, фотометрические, атомно-абсорбционные методы, метод восстановительного плавления, атомно-эмиссионный метод с индуктивно связанной плазмой при проведении химических анализов объектов контроля металлургического производства	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объекта исследования металлургического производства
				Физико-химические свойства, токсичность объектов исследования, реактивов и растворов, используемых при проведении и подготовке к проведению химических анализов
			Оказывать первую помощь пострадавшим	Общая, аналитическая, физическая химия, физико-химические методы анализа объектов
			Применять специализированное	

			программное обеспечение лабораторий	передельного контроля и продукции цветной и черной металлургии
				Физико-химические методы анализа
				Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Правила оказания первой помощи пострадавшим
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Проведение особо сложных анализов атомно-абсорбционным методом	Анализировать нормативно-техническую документацию, локальные нормативные акты и техническую документацию на исследуемые объекты, методики (методы) химического анализа, технические и технологические инструкции, документацию на исследуемые объекты в металлургическом производстве	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
			Применять установленные нормативно-технической документацией методики (методы) проведения сложных и особо сложных химических анализов	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
			Применять потенциометрические, гравиметрические,	Государственные стандарты на методики (методы) проведения

			титриметрические, турбидиметрические, фотометрические, атомно-абсорбционные методы, метод восстановительного плавления, атомно-эмиссионный метод с индуктивно связанной плазмой при проведении химических анализов объектов контроля металлургического производства	химического анализа объекта исследования металлургического производства
				Физико-химические свойства, токсичность объектов исследования, реактивов и растворов, используемых при проведении и подготовке к проведению химических анализов
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	Общая, аналитическая, физическая химия, физико-химические методы анализа объектов передельного контроля и продукции цветной и черной металлургии
				Физико-химические методы анализа
				Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Наладка обслуживаемого оборудования в соответствии со своей компетенцией	Определять исправность средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, применяемых при проведении сложных и особо сложных химических анализов	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного

			в металлургическом производстве	и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
			Применять специальные инструменты, приборы и приспособления для настройки и градуировки средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования в пределах своей компетенции	Порядок и правила сборки лабораторных установок
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Контроль состава воздуха рабочей зоны индикаторными трубками на содержание токсичных, высокотоксичных, загрязняющих веществ	Применять установленные нормативно-технической документацией методики (методы) проведения сложных и особо сложных химических анализов	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
			Применять специальные устройства для отбора проб воздушной среды рабочей зоны, атмосферного воздуха в зоне влияния и промышленных выбросов в металлургическом производстве	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объекта исследования металлургического производства
			Применять газоанализаторы при проведении химических анализов воздушной среды рабочей зоны, атмосферного воздуха в зоне влияния и газовых	Физико-химические свойства,

			промышленных выбросов в металлургическом производстве	токсичность объектов исследования, реактивов и растворов, используемых при проведении и подготовке к проведению химических анализов
			Оказывать первую помощь пострадавшим	Общая, аналитическая, физическая химия, физико-химические методы анализа объектов передельного контроля и продукции цветной и черной металлургии
				Физико-химические методы анализа
				Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Правила оказания первой помощи пострадавшим
		Контроль нормативных показателей воздуха производственных помещений, воздушной среды рабочей зоны и в зонах влияния, промышленных выбросов в металлургическом производстве	Применять установленные нормативно-технической документацией методики (методы) проведения сложных и особо сложных химических анализов	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
			Применять специальные устройства для отбора проб воздушной среды рабочей зоны, атмосферного воздуха в зоне влияния и промышленных выбросов	

			в металлургическом производстве	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объекта исследования металлургического производства
			Применять газоанализаторы при проведении химических анализов воздушной среды рабочей зоны, атмосферного воздуха в зоне влияния и газовых промышленных выбросов в металлургическом производстве	Физико-химические свойства, токсичность объектов исследования, реактивов и растворов, используемых при проведении и подготовке к проведению химических анализов
			Оказывать первую помощь пострадавшим	Общая, аналитическая, физическая химия, физико-химические методы анализа объектов передельного контроля и продукции цветной и черной металлургии
				Физико-химические методы анализа
				Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Правила оказания первой помощи пострадавшим
		Приготовление газовых смесей для градуировки, градуировка с помощью газов масс-	Применять специальные инструменты, приборы и приспособления для настройки	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации

		спектрометров и хроматографов	и градуировки средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования в пределах своей компетенции	и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
			Оказывать первую помощь пострадавшим	
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	Физико-химические свойства, токсичность объектов исследования, реактивов и растворов, используемых при проведении и подготовке к проведению химических анализов
				Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Правила оказания первой помощи пострадавшим
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Количественное определение содержания газов в газовых смесях	Анализировать нормативно-техническую документацию, локальные нормативные акты и техническую документацию на исследуемые объекты, методики (методы) химического анализа, технические и технологические инструкции,	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для

			документацию на исследуемые объекты в металлургическом производстве	проведения сложных и особо сложных химических анализов
			Применять установленные нормативно-технической документацией методики (методы) проведения сложных и особо сложных химических анализов	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
			Применять методы статистической обработки и метрологической оценки результатов химического анализа	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объекта исследования металлургического производства
			Оказывать первую помощь пострадавшим	Физико-химические свойства, токсичность объектов исследования, реактивов и растворов, используемых при проведении и подготовке к проведению химических анализов
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	
				Общая, аналитическая, физическая химия, физико-химические методы анализа объектов передельного контроля и продукции цветной и черной металлургии
				Физико-химические методы анализа
				Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации

				последствий аварий в лаборатории
				Правила оказания первой помощи пострадавшим
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Определение содержания органических и неорганических примесей в воздухе производственных помещений, в атмосферной среде рабочей зоны и зоне влияния, промышленных выбросах металлургического производства фотометрическими методами	Анализировать нормативно-техническую документацию, локальные нормативные акты и техническую документацию на исследуемые объекты, методики (методы) химического анализа, технические и технологические инструкции, документацию на исследуемые объекты в металлургическом производстве	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов для проведения сложных и особо сложных химических анализов
			Применять установленные нормативно-технической документацией методики (методы) проведения сложных и особо сложных химических анализов	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства
			Применять специальные устройства для отбора проб воздушной среды рабочей зоны, атмосферного воздуха в зоне влияния и промышленных выбросов в металлургическом производстве	Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объекта исследования металлургического производства
			Применять газоанализаторы при проведении химических анализов воздушной среды рабочей зоны, атмосферного воздуха в зоне влияния и газовых промышленных выбросов в металлургическом производстве	Физико-химические свойства, токсичность объектов исследования, реактивов и растворов, используемых при проведении и подготовке к проведению химических анализов
			Оказывать первую помощь пострадавшим	Общая, аналитическая, физическая химия, физико-химические методы анализа объектов передельного контроля и продукции цветной

				и черной металлургии
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	Физико-химические методы анализа
				Правила и порядок пользования применяемыми контрольно-измерительными установками, приборами, аппаратами, весами различных типов
				Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Правила оказания первой помощи пострадавшим
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Статистическая обработка и систематизация результатов химических анализов с использованием средств вычислительной техники	Применять методы статистической обработки и метрологической оценки результатов химического анализа	Методика статистической обработки результатов сложных и особо сложных химических анализов
			Выявлять и устранять причины ложных результатов испытаний	Методы автоматизированной обработки информации
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Метрологическая оценка результатов сложных и особо сложных химических анализов	Применять методы статистической обработки и метрологической оценки результатов химического анализа	Методика статистической обработки результатов сложных и особо сложных химических анализов
			Выявлять и устранять причины ложных	Методы автоматизированной

			результатов Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	обработки информации Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Формирование протоколов результатов испытаний (измерений)	Применять методы статистической обработки и метрологической оценки результатов химического анализа Выявлять и устранять причины ложных результатов испытаний Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа объекта исследования металлургического производства Методика статистической обработки результатов сложных и особо сложных химических анализов Методы автоматизированной обработки информации Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Проведение ВЛК качества результатов количественного химического анализа	Анализировать нормативно-техническую документацию, локальные нормативные акты и техническую документацию на исследуемые объекты, методики (методы) химического анализа, технические и технологические инструкции,	Требования нормативно-технической документации на исследуемые объекты металлургического производства Государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа

			документацию на исследуемые объекты в металлургическом производстве	объекта исследования металлургического производства
			Выявлять и устранять причины ложных результатов испытаний	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
			Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	Специализированное программное обеспечение лаборатории
		Проверка наличия и исправности средств обеспечения охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	Определять готовность рабочего места для проведения сложных и особо сложных химических анализов исследуемых объектов металлургического производства	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
			Оказывать первую помощь пострадавшим	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в лаборатории
				Правила оказания первой помощи пострадавшим
		Ведение журналов и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях	Применять специализированное программное обеспечение лабораторий	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в лаборатории
				Специализированное программное обеспечение лаборатории

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и прочее	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
Лаборант химического анализа 4-го разряда	ОКЗ	8131	Операторы установок по переработке химического сырья
Лаборант химического анализа 5-го разряда	ОКПДТР	13269	Лаборант по анализу газов в металлах
Лаборант химического анализа 6-го разряда		13321	Лаборант химического анализа
	ЕТКС	§ 157	Лаборант химического анализа 4-го разряда

		§ 158	Лаборант химического анализа 5-го разряда
		§ 158а	Лаборант химического анализа 6-го разряда
	ОКСО	2.18.01.02	Лаборант-эколог

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости — направление подготовки/специальность/профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Профессиональное обучение — программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих

или

Среднее профессиональное образование — программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): нет

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты):

Не менее трех месяцев по профессии лаборант химического анализа с более низким (предшествующим) разрядом

12. Особые условия допуска к работе:

Лица не моложе 18 лет

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Наличие I группы по электробезопасности

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

1. Документ, подтверждающий профессиональное обучение по профессии рабочего (или выше) по профилю подтверждаемой квалификации

ИЛИ

1. (Для выпускников учебных заведений) справка образовательной организации (организации, осуществляющей обучение) о завершении обучения по программе профессионального обучения по профилю подтверждаемой квалификации

ИЛИ

1. Свидетельство о квалификации «Лаборант химического анализа по проведению сложных и особо сложных химических анализов в металлургическом производстве (3.2 уровень квалификации)»

15. Срок действия свидетельства: 5 лет