

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

28 декабря 2015 г. № 1161н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Работник по диагностике оборудования электрических сетей методами химического анализа»

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Работник по диагностике оборудования электрических сетей методами химического анализа».

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «28» декабря 2015 г. № 1161н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Работник по диагностике оборудования электрических сетей методами химического анализа

805

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения 1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций 4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Подготовка и сопровождение процессов диагностики оборудования электрических сетей методами химического анализа» 4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Проведение анализов и испытаний, входящих в область функциональной ответственности (аккредитации) лаборатории, с целью диагностики состояния оборудования электрических сетей методами химического анализа» 7
3.3. Обобщенная трудовая функция «Организация процесса диагностики электросетевого оборудования методами химического анализа» 11
3.4. Обобщенная трудовая функция «Управление процессом диагностики электросетевого оборудования методами химического анализа» 14
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 19

I. Общие сведения

Диагностика оборудования электрических сетей методами химического анализа	20.027
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Определение технического состояния оборудования электрических сетей методами химического анализа

Группа занятий:

1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности	2113	Химики
2145	Инженеры-химики	3111	Техники в области химических и физических наук
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

35.12.1	Передача электроэнергии
35.13	Распределение электроэнергии

(код ОКВЭД[2]) (наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Подготовка и сопровождение процессов диагностики оборудования электрических сетей методами химического анализа	3	Выполнение подготовительных и вспомогательных работ по диагностике электросетевого оборудования методами химического анализа	A/01.3	3
			Документационное сопровождение работ по диагностике электросетевого оборудования методами химического анализа	A/02.3	3
B	Проведение анализов и испытаний, входящих в область функциональной ответственности (аккредитации) лаборатории, с целью диагностики состояния оборудования электрических сетей методами химического анализа	4	Контроль качества трансформаторных масел в целях диагностики электросетевого оборудования методами химического анализа	B/01.4	4
			Проведение количественных анализов в рамках функциональной ответственности (аккредитации) химической лаборатории с целью диагностики электросетевого оборудования методами химического анализа	B/02.4	4
C	Организация процесса диагностики электросетевого оборудования методами химического анализа	5	Экспертное сопровождение деятельности по диагностике электросетевого оборудования методами химического анализа	C/01.6	5
			Проведение организационно-технических мероприятий для диагностики электросетевого оборудования методами химического анализа	C/02.6	5
D	Управление процессом диагностики электросетевого оборудования методами химического анализа	6	Планирование и контроль деятельности по диагностике электросетевого оборудования методами химического анализа	D/01.6	6
			Организация деятельности химической лаборатории для диагностики электросетевого оборудования методами химического анализа	D/02.6	6
			Организация деятельности подчиненных работников для диагностики электросетевого оборудования методами химического анализа	D/03.6	6

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Подготовка и сопровождение процессов диагностики оборудования электрических сетей методами химического анализа	Код	A	Уровень квалификации	3

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

Возможные наименования должностей, профессий	Лаборант химического анализа 2-го разряда Лаборант химического анализа 3-го разряда

Требования к образованию и обучению	Программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки рабочих по профессии лаборанта химического анализа, программы переподготовки по профессии лаборанта химического анализа
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[3] Квалификационная группа по электробезопасности не ниже II[4] Работа с баллонами под давлением[5]
Другие характеристики	Требованием к переходу к более высокому разряду лаборанта химического анализа является повышение квалификации в области диагностики оборудования электрических сетей методами химического анализа

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3111	Техники в области химических и физических наук
ЕТКС[6]	§ 155, 156	Лаборант химического анализа 2-го, 3-го разряда
ОКПДТР[7]	13321	Лаборант химического анализа

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных и вспомогательных работ по диагностике электросетевого оборудования методами химического анализа	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Выполнение сборки лабораторных установок по заданным схемам
	Проверка состояния и поддержание рабочего места в соответствии с требованиями нормативной документации
	Проверка исправности и правильности эксплуатации оборудования химической лаборатории
	Обеспечение условий хранения химреактивов и реагентов, баллонов со сжатым газом
	Обеспечение наличия поверочных смесей
	Подготовка объектов контроля для проведения анализов и испытаний, входящих в область аккредитации химической лаборатории
	Приготовление реактивов, подготовка химической посуды и посуды, предназначенной для отбора проб
Необходимые умения	Работать в команде (бригаде)
	Пользоваться лабораторной посудой различного назначения, мыть и сушить посуду в соответствии с требованиями
	Выбирать приборы и оборудование в соответствии с задачами и объектом химического анализа
	Осуществлять подготовку проб и растворов в соответствии с задачами и объектом химического анализа
	Применять средства индивидуальной защиты, специализированную одежду
	Осваивать новые устройства под руководством работника более высокой квалификации
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	Использовать первичные средства пожаротушения
	Использовать в работе нормативную и техническую документацию
	Использовать сетевые компьютерные технологии, стандартные офисные приложения на уровне пользователя
Необходимые знания	Элементарные основы общей и аналитической химии
	Схемы лабораторных установок, конструктивные особенности применяемого оборудования и приборов
	Правила обслуживания лабораторного оборудования, аппаратов и контрольно-измерительных приборов
	Правила приготовления проб различных материалов для анализа
	Нормальные и аварийные режимы работы химической лаборатории
	Правила применения первичных средств пожаротушения
	Санитарные нормы и правила, регламентирующие деятельность по трудовой функции

	Правила и нормы хранения и расходования химических реактивов
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Документационное сопровождение работ по диагностике электросетевого оборудования методами химического анализа	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Составление и учет исполнения графиков лабораторных испытаний, входящих в область аккредитации химической лаборатории
	Составление графиков поверки и аттестации оборудования химической лаборатории и своевременное представление его на периодическую государственную поверку
	Составление и учет исполнения графиков отбора проб масла из маслонаполненного оборудования
	Регистрация исходных параметров объектов испытаний и химических реактивов
	Проведение необходимых расчетов по проведенным лабораторным испытаниям
	Составление отчетов об испытаниях, входящих в область аккредитации химической лаборатории
	Оформление протоколов с оценкой соответствия результатов испытаний объектов контроля химической лаборатории требованиям нормативно-технической документации
	Ведение делопроизводства в лаборатории
Необходимые умения	Проводить простые однородные анализы по принятой методике без предварительного разделения компонентов
	Проводить анализы средней сложности по принятой методике без предварительного разделения компонентов
	Устанавливать и проверять несложные титры
	Использовать сетевые компьютерные технологии, стандартные офисные приложения на уровне пользователя
	Производить расчеты по проведенному химическому анализу
	Вести техническую документацию
Необходимые знания	Государственные стандарты на выполняемые анализы и товарные продукты по обслуживаемому участку
	Требования, предъявляемые к качеству приготовляемых проб и проводимых анализов
	Правила документооборота, правила ведения технической документации
	Правила хранения и использования химических реактивов и реагентов

	Объемы и нормы испытаний электрооборудования
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Код	Уровень квалификации
Проведение анализов и испытаний, входящих в область функциональной ответственности (аккредитации) лаборатории, с целью диагностики состояния оборудования электрических сетей методами химического анализа	B	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Лаборант химического анализа 4-го разряда Лаборант химического анализа 5-го разряда

Требования к образованию и обучению	Программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки рабочих по профессии лаборанта химического анализа, программы переподготовки, программы повышения квалификации по профессии лаборанта химического анализа
Требования к опыту практической работы	Для 4-го разряда – не менее одного года лаборантом химического анализа с более низким (предыдущим) разрядом Для 5-го разряда – не менее одного года лаборантом химического анализа с более низким (предыдущим) разрядом
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Квалификационная группа по электробезопасности не ниже III Работа с баллонами под давлением
Другие характеристики	Требованием к переходу к более высокому разряду лаборанта химического анализа является повышение квалификации в области диагностики оборудования электрических сетей методами химического анализа

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3111	Техники в области химических и физических наук
ЕТКС	§ 157, 158	Лаборант химического анализа 4-го, 5-го разряда

ОКПДТР	13321	Лаборант химического анализа

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества трансформаторных масел в целях диагностики электросетевого оборудования методами химического анализа	Код	B/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Проведение лабораторных испытаний трансформаторных масел при приеме и хранении
	Проведение лабораторных испытаний трансформаторных масел перед заливкой в маслонаполненное электрооборудование после ремонта или при вводе в работу нового маслонаполненного электрооборудования
	Проведение лабораторных испытаний отобранных проб трансформаторных масел из эксплуатируемого электрооборудования
	Анализ результатов лабораторных испытаний трансформаторного масла на соответствие нормативным показателям качества
	Проведение анализа поверочных смесей
	Выдача заключений (рекомендаций) по результатам химических анализов
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовыми функциями A/01.3 и A/02.3
	Устанавливать и проверять сложные титры
	Применять инструменты, специальные приспособления, оборудование и средства измерений
	Анализировать полученные данные
	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, применять справочные материалы в области диагностики электросетевого оборудования методами химического анализа
	Пользоваться электрическим и мерительным инструментом
	Организовывать собственную деятельность исходя из задач, определенных руководителем
	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять коррекцию собственных действий
	Самостоятельно оценивать результаты проведенных исследований на соответствие объекта исследования нормативным требованиям
	Использовать сетевые компьютерные технологии, стандартные офисные приложения на уровне пользователя
	Применять методы регистрации и обработки результатов химических исследований
	Применять защитные средства при проведении химического анализа
	Применять методы безопасного обращения с химическими материалами и оборудованием

	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	Использовать первичные средства пожаротушения
Необходимые знания	Основы общей, физической и аналитической химии
	Методические указания по эксплуатации трансформаторных масел
	Методические указания по подготовке и проведению хроматографического анализа газов, растворенных в масле силовых трансформаторов
	Методические указания по применению в энергосистемах тонкослойной хроматографии для оценки остаточного ресурса твердой изоляции по наличию фурановых соединений в трансформаторном масле
	Методические указания по определению содержания воды и воздуха в трансформаторном масле
	Свойства, порядок применения реактивов и предъявляемые к ним требования
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации в части использования энергетических масел
	Методы анализа качественных характеристик трансформаторного масла
	Требования к качеству трансформаторного масла при приеме и хранении
	Требования к качеству трансформаторного масла при заливке в электрооборудование
	Инструкции по использованию и правила безопасной эксплуатации приборов, оборудования и средств измерения химической лаборатории
	Правила наладки лабораторного оборудования
	Правила пользования аналитическими весами, электролизной установкой, рефрактометром и аналогичными приборами
	Методика проведения анализов средней сложности и свойства применяемых реагентов
	Особенности процессов растворения, фильтрации, экстракции и кристаллизации
	Способы установки проверки титров
	Способы определения массы и объема химикатов
	Способы приготовления сложных титрованных растворов
	Правила взвешивания осадков на аналитических весах и проведения необходимых расчетов по результатам анализа
	Правила пользования контрольно-измерительными приборами и весами различных типов
	Технические условия и государственные стандарты на проводимые анализы
	Правила ведения технической документации на выполняемые работы
	Методы автоматизированной обработки информации
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Проведение количественных анализов в рамках функциональной ответственности (аккредитации) химической лаборатории с целью диагностики электросетевого оборудования методами химического анализа	Код	B/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Проведение химического анализа электролита
	Проведение химического анализа элементов изоляции электрооборудования
	Проведение химического анализа дистиллированной воды
	Проведение химического анализа твердых сорбентов
	Анализ результатов лабораторных испытаний на соответствие объектов испытаний нормативным показателям качества
	Выдача заключений (рекомендаций) по результатам анализов
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией B/01.4
	Проводить испытания по методикам, необходимым для оценки качественных характеристик объектов испытаний, включенных в область аккредитации (кроме параметров трансформаторного масла)
Необходимые знания	Основы общей, физической и аналитической химии
	Государственные стандарты на выполняемые анализы и товарные продукты по обслуживаемому участку
	Требования, предъявляемые к качеству приготовляемых проб и проводимых анализов
	Схемы лабораторных установок, конструктивные особенности применяемого оборудования и приборов
	Правила обслуживания лабораторного оборудования, аппаратов и контрольно-измерительных приборов
	Правила наладки лабораторного оборудования
	Методы химического анализа по испытаниям (определяемым характеристикам), по объектам испытаний, включенным в область аккредитации химической лаборатории
	Правила пользования аналитическими весами, электролизной установкой, рефрактометром и аналогичными приборами
	Свойства применяемых реактивов и предъявляемые к ним требования
	Методика проведения анализов средней сложности и свойства применяемых реагентов
	Особенности процессов растворения, фильтрации, экстракции и кристаллизации
	Способы установки и проверки титров
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции

Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация процесса диагностики электросетевого оборудования методами химического анализа	Код	C	Уровень квалификации	5

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-лаборант Инженер-химик Инженер-лаборант 2-й категории Инженер-химик 2-й категории Инженер-лаборант 1-й категории Инженер-химик 1-й категории

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Для должностей с категорией – не менее одного года в должности инженера с более низкой (предшествующей) категорией или на других должностях, замещаемых специалистами с высшим образованием по профилю деятельности
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Квалификационная группа по электробезопасности не ниже III Работа с баллонами под давлением
Другие характеристики	Требованием к переходу к более высокой категории инженера является повышение квалификации в области диагностики оборудования электрических сетей методами химического анализа

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2113	Химики
	2145	Инженеры-химики
ЕКС[8]	-	Инженер-лаборант
ОКПДТР	22497	Инженер-лаборант
	22860	Инженер-химик
ОКСО	240301	Химическая технология неорганических веществ
	240302	Технология электрохимических производств
	240304	Химическая технология тугоплавких неметаллических

		и силикатных материалов
	240306	Химическая технология монокристаллов, материалов и изделий электронной техники
	240307	Технология средств технической защиты
	240403	Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов
	240501	Химическая технология высокомолекулярных соединений
	240502	Технология переработки пластических масс и эластомеров
	240601	Химическая технология материалов современной энергетики
	240603	Химическая технология редких элементов и материалов на их основе

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Экспертное сопровождение деятельности по диагностике электросетевого оборудования методами химического анализа	Код	C/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Подготовка годовых и месячных графиков мероприятий химической лаборатории
	Формирование графиков поверки и аттестации оборудования химической лаборатории
	Формирование протоколов, отчетов об испытаниях, входящих в область аккредитации химической лаборатории, проведенных с целью диагностики состояния оборудования электрических сетей
	Контроль метрологической достоверности испытаний и анализов
	Методологическое сопровождение проведения испытаний и анализов, входящих в область функциональной ответственности (аккредитации лаборатории)
	Проведение экспертной оценки технических характеристик, приобретаемых средств измерений, испытательного и вспомогательного оборудования для химических испытаний
Необходимые умения	Планировать работу
	Анализировать данные, обрабатывать и сопоставлять большие объемы информации
	Выявлять неточности первичных данных и результатов их обработки, осуществлять поиск их причин и источников
	Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами на базовом уровне
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	Применять основные методы защиты от возможных последствий

	технологических нарушений, аварий
	Разрабатывать аналитические, методические материалы
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовыми функциями A/01.3, A/02.3, B/01.4, B/02.4
	Специальные требования экологии, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Требования по объему и периодичности испытаний трансформаторных масел при их эксплуатации в электрооборудовании
	Технология производства объекта испытаний (трансформаторного масла), материалов (твердой изоляции) и их применения, а также возможные ухудшения качества изоляционных материалов
	Законодательная и нормативная база, стандарты в области обеспечения единства измерений
	Порядок осуществления государственного метрологического контроля средств измерений
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Проведение организационно-технических мероприятий для диагностики электросетевого оборудования методами химического анализа	Код	C/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Организация систематизации и хранения паспортов, руководств по эксплуатации, свидетельств о поверке, калибровке и аттестации
	Составление заявок на приобретение оборудования и химреактивов для нужд химической лаборатории
	Организация списания оборудования химической лаборатории
	Изучение технической информации в области диагностики электросетевого оборудования методами химического анализа
	Опробование новых аттестованных методик испытаний в области диагностики электросетевого оборудования методами химического анализа, подготовка предложений по их внедрению
	Формирование предложений по доработке производственных инструкций и положений и внесению в них изменений
	Подготовка и проведение работ по аттестации химической лаборатории (оценке состояния измерений в лаборатории)
	Анализ и организация устранения недостатков по результатам проверок инспектирующих и надзорных организаций, обследований, заключений проектных институтов
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией C/01.5

	Вести планирование и учет
	Оформлять и обновлять карты регистрации оборудования
	Разрабатывать регламентирующие документы по образцу
	Прогнозировать надежность работы оборудования лаборатории
Необходимые знания	Правила и нормы хранения и утилизации отходов
	Методы получения, сбора, анализа и хранения информации
	Аттестованные методики испытаний
	Нестандартные методы испытаний и измерений
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление процессом диагностики электросетевого оборудования методами химического анализа	Код	D	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей, профессий	Начальник химической лаборатории

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет по профилю деятельности, в том числе не менее одного года инженером-лаборантом или инженером-химиком 1 категории
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Квалификационная группа по электробезопасности не ниже V Работа с баллонами под давлением
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности

ЕКС	-	Начальник производственной лаборатории (по контролю производства)
ОКПДТР	24594	Начальник лаборатории (в промышленности)
ОКСО	240601	Химическая технология материалов современной энергетики
	240603	Химическая технология редких элементов и материалов на их основе
	240301	Химическая технология неорганических веществ
	240302	Технология электрохимических производств
	240304	Химическая технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов
	240306	Химическая технология монокристаллов, материалов и изделий электронной техники
	240307	Технология средств технической защиты
	240403	Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов
	240501	Химическая технология высокомолекулярных соединений
	240502	Технология переработки пластических масс и эластомеров

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Планирование и контроль деятельности по диагностике электросетевого оборудования методами химического анализа	Код	D/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Утверждение и контроль исполнения годовых и месячных графиков мероприятий химической лаборатории
	Контроль исполнения графиков поверки и аттестации оборудования химической лаборатории
	Утверждение протоколов, отчетов об испытаниях, входящих в область аккредитации химической лаборатории, проведенных с целью диагностики состояния оборудования электрических сетей
	Подготовка предложений по формированию производственно-финансовых программ, операционных бюджетов
	Организация рассмотрения и согласования предложений по графикам ремонта оборудования химической лаборатории
	Контроль соответствия деятельности лаборатории требованиям нормативных документов, в том числе контроль достоверности и точности проводимых анализов и испытаний, контроль соответствия требованиям условий хранения химреактивов и реагентов
	Контроль технического состояния инженерных систем химической лаборатории, приборов и оборудования

	Контроль наличия и сроков действия средств защиты, в том числе индивидуальных средств защиты, применяемых в химической лаборатории
	Контроль наличия, исправности средств пожаротушения, систем вентиляции и обеззараживания в помещениях химической лаборатории
Необходимые умения	Контролировать соблюдение требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
	Планировать и организовывать работу подчиненных работников
	Организовывать и вести совещания работников
	Осуществлять коммуникации на высоком уровне
	Оценивать деятельность подчиненных работников
	Оперативно принимать и реализовывать решения
	Вести техническую и отчетную документацию
	Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области диагностики электросетевого оборудования методами химического анализа
	Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами на базовом уровне
Необходимые знания	Государственные стандарты на выполняемые анализы и товарные продукты по обслуживаемому участку
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации
	Объемы и нормы испытаний электрооборудования
	Техническая политика организации
	Устройство и основные принципы работы различных типов электрооборудования, область их применения
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
Организация деятельности химической лаборатории для диагностики электросетевого оборудования методами химического анализа	D/02.6	6

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

Трудовые действия	Организация учета оборудования и оснащения химической лаборатории
	Утверждение заявок на приобретение и списание оборудования и химреактивов
	Разработка организационно-технических мероприятий, направленных на повышение надежности работы химической лаборатории
	Анализ и организация устранения недостатков по результатам проверок

	инспектирующих и надзорных организаций, обследований, заключений проектных институтов
	Формирование предложений по внесению изменений и доработке производственных инструкций и положений
	Организация ведения договорной работы химической лаборатории
	Организация работ по аттестации химической лаборатории (оценке состояния измерений в лаборатории)
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовыми функциями A/01.3, A/02.3, B/01.4, B/02.4, C/01.5, C/02.5
	Разрабатывать аналитические, методические материалы на экспертном уровне
	Составлять официальные запросы, письма, обосновывающие материалы
	Обобщать и анализировать большой объем информации и систематизировать результаты исследований
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией D/01.6
	Организационно-функциональная структура, место в ней химической лаборатории
	Порядок ведения договорной работы
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Организация деятельности подчиненных работников для диагностики электросетевого оборудования методами химического анализа	Код	D/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Определение задач подчиненных работников
	Контроль сроков и качества выполнения работ подчиненными работниками
	Осуществление административного контроля соблюдения подчиненными работниками требований охраны труда и правил безопасности
	Подготовка предложений по оптимизации деятельности лаборатории
	Поддержание в актуальном состоянии положения о лаборатории и должностных инструкций
	Выполнение работы подчиненных работников в период их длительного отсутствия (отпуск, болезнь)
	Определение потребности в обучении и повышении квалификации подчиненных работников
	Организация проведения первичных, целевых и повторных инструктажей по охране труда
	Организация обучения работников лаборатории
	Контроль применения подчиненными работниками полученных знаний и навыков в работе

Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовыми функциями D/01.6 и D/02.6
	Формулировать задания подчиненным работникам
	Принимать управленческие решения на основе анализа оперативной рабочей ситуации
	Оценивать и обосновывать потребность в работниках с точки зрения численности и квалификации исходя из задач подразделения
	Оценивать потребность в дополнительной подготовке подчиненных работников исходя из профиля их должностей и квалификации
	Формировать заявки на проведение мероприятий по подготовке подчиненных работников исходя из специфики деятельности и задач подразделения
	Организовывать передачу профессионального опыта, обеспечивать преемственность знаний и навыков
Необходимые знания	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Организационная и функциональная структура организации
	Ключевые положения коллективного договора
	Положение о подразделении и должностные инструкции подчиненных работников
	Базовые принципы управления подчиненными работниками
	Квалификационные требования к подчиненным работникам, осуществляющим функции химического анализа
	Правила управления работниками в организациях электроэнергетики Российской Федерации
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Российский союз промышленников и предпринимателей (ООР), город Москва	
Исполнительный вице-президент	Кузьмин Дмитрий Владимирович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Общероссийское отраслевое объединение работодателей электроэнергетики (Объединение РаЭл), город Москва
2	ООО «МАКО Груп» Международная ассоциация корпоративного образования, город Москва
3	ПАО «Российские сети», город Москва

---

[1] Общероссийский классификатор занятий.

[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

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

[4] Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2013 г., регистрационный № 30593).

[5] Приказ Ростехнадзора от 25 марта 2014 г. № 116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением"» (зарегистрирован Минюстом России 19 мая 2014 г., регистрационный № 32326).

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

gost.e-ecolog.ru