



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 39084

от "01 сентября 2015."

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

П Р И К А З

15 сентября 2015 г.

№ 640н

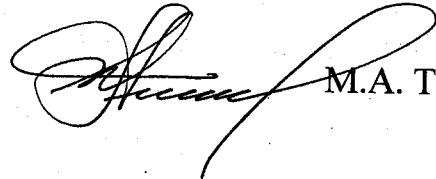
Москва

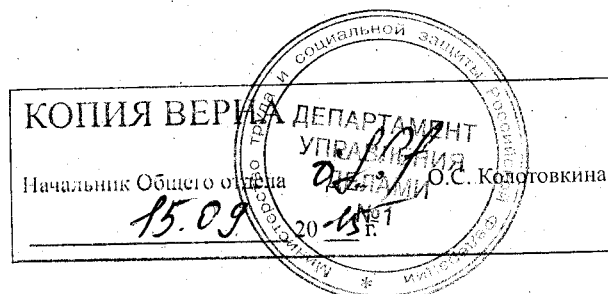
Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения»

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 «Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения».

Министр

 М.А. Топилин



УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «15 сентября» 2015 г. № 640к

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения,
водоотведения, теплоснабжения

555

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	3
3.1. Обобщенная трудовая функция «Осуществление подготовительных работ для проведения химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения»	3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Организация и осуществление работ по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения».....	6
3.3. Обобщенная трудовая функция «Руководство структурным подразделением, выполняющим работы по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения».....	10
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	13

I. Общие сведения

Осуществление химического анализа воды в системах водоснабжения,
водоотведения и теплоснабжения

(наименование вида профессиональной деятельности)

16.063

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение и повышение эффективности, надежности и качества водоочистки в системах водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения

Группа занятий:

2113	Химики	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

36.00	Забор, очистка и распределение воды
(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
А	Осуществление подготовительных работ для проведения химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	4	Проведение проверки технического состояния аналитического оборудования, установок и приборов для химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	A/01.4	4
			Подготовка расходных материалов для проведения анализов химического состава воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	A/02.4	4
В	Организация и осуществление работ по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	5	Организация проведения процессов химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	B/01.5	5
			Осуществление оперативного анализа и контроля процессов химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	B/02.5	5
			Осуществление технологического контроля качества химических анализов воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	B/03.5	5
С	Руководство структурным подразделением, выполняющим работы по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	6	Осуществление оперативного планирования деятельности персонала, выполняющего работы по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	C/01.6	6
			Организация контроля деятельности персонала структурного подразделения по химическому анализу воды систем водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	C/02.6	6

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Осуществление подготовительных работ для проведения химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения		Код	A	Уровень квалификации	4
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Техник-лаборант Лаборант химического анализа Лаборант химико-бактериологического анализа					
Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки инженерно-технического персонала Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки инженерно-технического персонала, должностям служащих, программы переподготовки инженерно-технического персонала, служащих, программы повышения квалификации инженерно-технического персонала и служащих					
Требования к опыту практической работы	Опыт практической работы в области водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения не менее одного года					
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 Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте ⁴					
Другие характеристики	-					

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2113	Химики
ЕКС ⁵	-	Техник-лаборант
ОКПДТР ⁶	26999	Техник-лаборант
ОКСО ⁷	240308	Аналитический контроль качества химических соединений

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Проведение проверки технического состояния аналитического оборудования, установок и приборов для химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	Код	A/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка рабочего места и рациональное распределение аналитического оборудования, приборов и оснастки для проведения работ по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
	Проверка работоспособности аналитического, спектрофотометрического оборудования, установок, приборов, определение ресурса их работоспособности для проведения химических анализов воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
	Внесение записей по результатам проверки в оперативный журнал
	Осуществление проверки технического состояния аналитических весов и приборов, требующих стационарной установки, для выполнения химических анализов воды в системах водоподготовки
	Составление актов и дефектных ведомостей для определения видов и объемов необходимых ремонтных и наладочных работ
	Проведение подготовки предложений для разработки ежемесячных планов, графиков работ по техническому обслуживанию оборудования, установок, приборов для химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
Необходимые умения	Обеспечивать наличие индивидуальных средств защиты на рабочем месте
	Обеспечивать рациональное оборудование рабочих мест и размещение оборудования, оснастки, приборов для проведения химических анализов воды
	Представлять своевременно лабораторное оборудование, приборы, установки на периодическую проверку или аттестацию
	Диагностировать техническое состояние лабораторного оборудования по выполнению химических анализов воды и контролировать исправность приспособлений и приборов
	Обосновывать необходимость вывода оборудования из эксплуатации
	Составлять заявки на приборы, приспособления и средства защиты для выполнения плановых работ по химическому анализу воды
Необходимые знания	Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий
	Правила пользования системами коммунального водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения в Российской Федерации
	Номенклатура технологического и вспомогательного оборудования систем водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения

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

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Подготовка расходных материалов для проведения анализов химического состава воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	Код	A/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Обоснование потребностей в номенклатуре и объемах материально-технического обеспечения деятельности по проведению химических анализов воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
	Составление заявок на приобретение новых приборов, аналитического оборудования, химической посуды и других вспомогательных материалов для выполнения химических анализов воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
	Формирование заявок на химические реактивы, стандартные образцы, паспорта и сертификаты качества реактивов и стандартных образцов для выполнения химических анализов воды
	Проведение проверки пригодности химических реагентов, химической посуды, средств индивидуальной химической защиты
	Организация оперативного контроля расхода электроэнергии и химических реагентов при выполнении работ по химическому анализу воды
	Расчет удельных норм расхода электроэнергии и химических реагентов в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
	Поиск и внедрение новых экономичных, безопасных, более точных методов химического анализа воды
Необходимые умения	Готовить предложения по внедрению нового оборудования в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
	Оценивать динамику использования материально-технических и энергетических ресурсов в процессе эксплуатации лабораторного оборудования, установок
	Разрабатывать инструкции по внедрению экономичных и безопасных методов химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
	Осуществлять поиск решения проблем, возникающих при проведении повышения квалификации, сертификации и аттестации профессиональных компетенций
Необходимые знания	Этика делового общения
	Основы производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения по выполнению химических анализов воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
	Правила работы в химической лаборатории

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

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и осуществление работ по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	Код	В	Уровень квалификации	5
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения Химик-аналитик
--	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат или среднее профессиональное (техническое) образование
Требования к опыту практической работы	Стаж работы в должности техника не менее трех лет или в других должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным (техническим) образованием, не менее пяти лет
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 Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2113	Химики
ЕКС	-	Техник-лаборант
ОКПДТР	26999	Техник-лаборант
ОКСО	240000	Химическая технология и биотехнология
	240308	Аналитический контроль качества химических соединений

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Организация проведения процессов химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	Код	B/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Определение (выбор) метода химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
	Определение отдельных групп показателей качества воды в соответствии с требованиями и спецификой использования воды
	Осуществление работ по химическому анализу состава ливневой и сточной воды для определения соответствия санитарным правилам и нормам, техническим условиям, утвержденным для систем водоотведения
	Осуществление работ по химическому анализу состава, аэрации подземной воды из водозаборных скважин для определения соответствия санитарным правилам и нормам, утвержденным для систем водоотведения
	Проведение химических анализов подземной воды из водозаборных скважин в соответствии с требованиями государственных стандартов для систем водоснабжения
	Выполнение химических анализов питьевой воды из распределительных сетей для определения соответствия санитарным правилам и нормам
	Осуществление отбора проб воды, выполнение химических анализов и анализов контрольных проб сетевой воды в системах теплоснабжения
	Проведение анализов химического состава дистиллированной воды для определения соответствия санитарным нормативам
	Построение стабильности градировочных графиков по питьевой, ливневой и сточной воде в соответствии с нормативно-методической документацией
Необходимые умения	Руководить выполнением лабораторных химических анализов воды для систем водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
	Обеспечивать экономичное использование материалов и химических реагентов, реактивов при выполнении химических анализов воды
	Обеспечивать внедрение передовых методов и приемов труда по выполнению химических анализов воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
	Пользоваться средствами измерений, указанными в стандартизованных методиках количественного химического анализа
	Мыть и сушить химическую посуду, используемую в анализе
Необходимые знания	Правила технической эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения населенных мест
	Правила водоподготовки и транспортировки питьевой, технической воды

	Правила приготовления, транспортировки и подачи горячей воды для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения
	Правила отбора образцов
	Правила учета и документирования результатов химических анализов воды
	Нормативные правовые акты, документация в области стандартизации
	Методики (методы) изменений
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Осуществление оперативного анализа и контроля процессов химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	Код	V/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Контроль на всех стадиях выполнения химического анализа воды, а также контроль показателей качества (точности, правильности, прецизионности) в соответствии с требованиями методики измерения
	Контроль правильности выбора методики и способов проведения химического анализа воды
	Подготовка и выдача достоверной информации заинтересованным службам по результатам химического анализа воды
	Определение объема работ при заключении договоров по контролю питьевой воды, санитарно-защитной зоны, рабочей зоны по водоснабжению, водоотведению, теплоснабжению в части, регламентирующей нормативы состава воды
	Подготовка технической документации по менеджменту качества технологических процессов химического анализа воды
Необходимые умения	Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать эффективность и качество выполнения анализов
	Выбирать средства измерений, вспомогательное и испытательное оборудование, а также химическую посуду, реактивы и материалы в соответствии с требованиями методик измерений
	Обосновывать рациональное расходование материалов, химических реагентов, химической посуды, средств индивидуальной защиты
	Контролировать правильное хранение и складирование химических реагентов, рациональное расходование реагентов
	Проверять соответствие качества химических анализов установленным нормам, техническим условиям, государственным стандартам
	Работать со специализированным программным обеспечением на уровне пользователя
	Производить химические и физические исследования образцов воды
	Оформлять результаты анализов в рабочих журналах и протоколах с указанием метода измерения

Необходимые знания	Требования к испытательным лабораториям
	Правила и требования экологически безопасного обращения с химическими реагентами, реактивами и химическими веществами
	Правила безопасности при хранении, транспортировании и применении реагентов, используемых для обработки воды
	Организация производства труда и управления
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Осуществление технологического контроля качества химических анализов воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	Код	V/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Осуществление контроля хода технологического процесса химического анализа воды
	Осуществление выбора аналитических методов для анализа проб воды
	Исследование физико-химических параметров пробы воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
	Проведение разработки проектов технологических нормативов, технологических графиков, инструкций и технологических карт для персонала систем водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
	Проверка правильности консервации и хранения проб в соответствии с требованиями нормативных документов
	Проведение экспертизы технической документации и представление отчетов в контролирующие органы
	Осуществление контроля соблюдения технологической дисциплины по химическому анализу воды на основании результатов лабораторного контроля
Необходимые умения	Выполнять измерение химических и физических параметров окружающей и производственной среды
	Осуществлять отбор и доставку проб питьевой воды для выполнения сторонними организациями радиологических, микробиологических и химических анализов
	Производить химический анализ хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод перед выпуском их в городскую канализацию
	Изучать передовой отечественный и зарубежный опыт в области проведения лабораторных химических анализов воды
Необходимые знания	Порядок формирования документарного отчета по итогам химического анализа воды с указанием сведений о корректирующих мероприятиях
	Санитарные нормы и правила, касающиеся качества химического анализа воды
	Стандарты качества и периодичности проведения химических анализов воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения

	Методы химического анализа воды
	Достижения отечественной и зарубежной науки и техники
	Специальная литература и научно-техническая информация
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Руководство структурным подразделением, выполняющим работы по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	Код	С	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Начальник лаборатории Ведущий инженер
--	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат Дополнительные профессиональные программы
Требования к опыту практической работы	Опыт практической работы в области водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения не менее трех лет
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 Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте Документы о допуске к руководству работами и техническому контролю работ
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2113	Химики
ЕКС	-	Начальник исследовательской лаборатории
ОКПДТР	24603	Начальник лаборатории (в прочих отраслях)
ОКСО	240100	Химическая технология и биотехнология
	240308	Аналитический контроль качества химических соединений
	270112	Водоснабжение и водоотведение
	140102	Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Осуществление оперативного планирования деятельности персонала, выполняющего работы по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	Код	C/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка текущих и оперативных планов по эксплуатации лабораторного оборудования и проведению технологического контроля процесса химического анализа воды
	Составление планов выполнения химических анализов воды с указанием сроков и объемов работ, затрат трудовых и материальных ресурсов
	Разработка оперативных планов работы и постановка соответствующих задач персоналу, осуществляющему химические анализы воды для систем водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
	Оценка результатов производственной деятельности структурного подразделения, выявление причин возникновения нарушений в технологическом процессе, подготовка предложений по их недопущению
	Оформление внутренней документации для оценки метрологического обеспечения измерений химического состава и свойств веществ и материалов
	Осуществление контроля и ведение табелей учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
	Проведение производственного инструктажа рабочих и первичного инструктажа на рабочем месте вновь принятых рабочих
Необходимые умения	Способствовать применению современных программных средств разработки технологической документации
	Оценивать направления развития отечественной и зарубежной науки и техники в сфере водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
	Выбирать оптимальные формы коммуникаций при организации работы с персоналом
Необходимые знания	Принимать решения на базе неполной или ограниченной информации
	Положение о структурном подразделении (химической лаборатории)
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
	Квалификационные требования к персоналу, осуществляющему химические анализы воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
	Положения по оплате труда и премирования персонала химической лаборатории
Современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи	
Другие характеристики	-