

**Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 сентября 2015 г. N 640н  
"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. N 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 4, ст. 293; 2014, N 39, ст. 5266), приказываю:

Утвердить прилагаемый **профессиональный стандарт** "Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения".

Министр

М.А. Топилин

Зарегистрировано в Минюсте РФ 1 октября 2015 г.  
Регистрационный N 39084

ГАРАНТ:

См. **справку** о профессиональных стандартах

**Профессиональный стандарт**

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

(утв. **приказом** Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 сентября 2015 г. N 640н)

555

Регистрационный номер

**I. Общие сведения**

Осуществление химического анализа воды в системах водоснабжения,  
водоотведения и теплоснабжения

16.063

(наименование вида профессиональной деятельности)

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	А/01.4	4
			Подготовка расходных материалов для проведения анализов химического состава воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	А/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	В/01.5	5
			Осуществление оперативного анализа и контроля процессов химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	В/02.5	5
			Осуществление технологического контроля качества химических анализов воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	В/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	С/01.6	6
			Организация контроля деятельности персонала структурного подразделения по химическому анализу воды систем водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	С/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	А	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано 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	Займствовано 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 реактивов, химической посуды, средств индивидуальной химической защиты
	Организация оперативного контроля расхода электроэнергии и химических реактивов при выполнении работ по химическому анализу воды
	Расчет удельных норм расхода электроэнергии и химических реактивов 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	В/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  Код  Уровень





### 3.2.3. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции	Ориг инал	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 (подуровень) квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	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 ) квалификац ии	6
--------------	---	-----	--------	-------------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Ориг инал	X	Займствовано 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 таблиц 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
	Принимать решения на базе неполной или ограниченной информации
Необходимые знания	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	-

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Организация контроля деятельности персонала структурного подразделения по химическому анализу воды систем водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	Код	С/02.6	Уровень (подуровень ) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	------------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проведение производственного контроля санитарно-защитной зоны, промышленных выбросов в части выполнения нормативов состава воды
	Осуществление контроля сроков выполнения химических анализов воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
	Осуществление контроля соблюдения методик проведения химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения в соответствии с метрологическими требованиями
	Организация контроля соблюдения работниками технологической, производственной и трудовой дисциплины, требований экологически безопасного обращения с химическими веществами и правил внутреннего трудового распорядка
	Контроль рациональной загрузки и работы оборудования, аппаратов, установок химической лаборатории с учетом требований рациональной организации труда
	Контроль исправного состояния и эффективного использования оборудования для проведения химических анализов воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
Необходимые умения	Контролировать правильность эксплуатации лабораторного оборудования
	Координировать режимы и контролировать соблюдение режимов проведения химических анализов воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения

	Пользоваться оборудованием для проведения химических анализов воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач Организовывать деятельность персонала исходя из целей и способов достижения задач, поставленных перед структурным подразделением Контролировать правильность применения специальной одежды, обуви, индивидуальных средств защиты и их учет
Необходимые знания	Квалификационные требования к персоналу, осуществляющему химические анализы воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения Положения по оплате труда и премированию персонала химической лаборатории Требования охраны труда
Другие характеристики	-

#### IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

Общество с ограниченной ответственностью "АМИК", город Люберцы, Московская область
Генеральный директор Михайлов Алексей Игоревич

##### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Аналитический центр ЗАО "РОСА", город Москва
2	АННОО "Многопрофильный учебно-курсовой комбинат начального и профессионального образования", город Калуга
3	АО "Мосводоканал", город Москва
4	ГП "Калугаоблводоканал", город Калуга
5	Институт ДПО ГАСИС ФГБОУ ВПО НИУ "Высшая школа экономики", город Москва
6	МП "Теплоснабжение", город Обнинск, Калужская область
7	МП города Обнинска Калужской области "Водоканал", город Обнинск, Калужская область
8	МУП "Калугатеплосеть", город Калуга
9	МУП ГО "Водоканал", город Рыбинск, Ярославская область
10	НОУ "Учебно-курсовой комбинат", город Обнинск, Калужская область
11	ОАО "ДГК" филиал "Хабаровская генерация", город Хабаровск
12	ОАО "РСК", город Москва
13	ООО "Натуральный продукт", деревня Доброе, Жуковский район, Калужская область
14	ООО "Одинцовский Водоканал", город Одинцово, Московская область
15	ООО "Югводоканал", город Крымск, Краснодарский край
16	Российская ассоциация водоснабжения и водоотведения (РАВВ), город Москва

\*(1) **Общероссийский классификатор** занятий.

\*(2) **Общероссийский классификатор** видов экономической деятельности.

\*(3) **Приказ** Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 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 N 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России **от 15 мая 2013 г. N 296н** (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный N 28970) и **от 5 декабря 2014 г. N 801н** (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный N 35848).

\*(4) **Постановление** Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. N 1/29 "Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций" (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный N 4209).

\*(5) **Единый квалификационный справочник** должностей руководителей, специалистов и других служащих.

\*(6) **Общероссийский классификатор** профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

\*(7) **Общероссийский классификатор** специальностей по образованию.