

Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по водным технологиям водоснабжения и водоотведения (акватроник)"

Приказ · № 340н · от 25.05.2021 · Министерство труда и социальной защиты · Действует без изменений

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

МОСКВА

25 мая 2021 г. № 340н

Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по водным технологиям водоснабжения и водоотведения (акватроник)"

Зарегистрирован Минюстом России 11 июня 2021 г.

Регистрационный № 63849

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения 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), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт "Специалист по водным технологиям водоснабжения и водоотведения (акватроник)".
2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2022 г. и действует до 1 марта 2028 г.

Министр А.О.Котяков

УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства труда
и социальной защиты
Российской Федерации
от 25 мая 2021 г. № 340н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по водным технологиям водоснабжения и водоотведения (акватроник)

1461

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения

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

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция "Обеспечение эксплуатации и комплексного технического обслуживания систем водоснабжения и водоотведения"

3.2. Обобщенная трудовая функция "Обеспечение контроля и настройки работы систем автоматики водоснабжения и водоотведения"

3.3. Обобщенная трудовая функция "Предпроектная подготовка, выполнение расчетов и подготовка проектной документации автоматизации систем водоснабжения и водоотведения коммунальных, промышленных, общественных и спортивных объектов"

3.4. Обобщенная трудовая функция "Обеспечение эксплуатации оборудования автоматизированного и автоматического управления системами водоснабжения и водоотведения коммунальных, промышленных, общественных и спортивных объектов"

3.5. Обобщенная трудовая функция "Руководство структурным подразделением водоснабжения и водоотведения коммунальных, промышленных, общественных и спортивных объектов"

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

I. Общие сведения

Совершенствование, автоматизация, безопасность эксплуатации технологических процессов и систем водоснабжения и водоотведения

16.153

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Эксплуатация, проектирование, монтаж, техническое обслуживание и ремонт оборудования и систем водоснабжения и водоотведения, автоматизация технологических процессов для обеспечения качественного водоснабжения и водоотведения коммунальных, промышленных, общественных и спортивных объектов

Группа занятий:

1321

Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности

2142

Инженеры по гражданскому строительству

2519Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы3114Техники-электроники

3119Техники в области физических и технических наук, не входящие в другие группы

(код ОКЗ 1)

(наименование)

(код ОКЗ)

(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:36.00Забор, очистка и распределение воды

37.00Сбор и обработка сточных вод

42.21Строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения

71.12.11Разработка проектов тепло-, водо-, газоснабжения

(код ОКВЭД 2)

(наименование вида экономической деятельности)

1 Общероссийский классификатор занятий.

2 Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта

вида профессиональной деятельности)Обобщенные трудовые функцииТрудовые функции
коднаименованиеуровень квалификациинаименованиекодуровень (подуровень) квалификации

А

Обеспечение эксплуатации и комплексного технического обслуживания систем водоснабжения и водоотведения4

Комплексная проверка технического состояния систем водоснабжения и водоотведенияА/01.44

Техническое обслуживание электрооборудования систем водоснабжения и водоотведенияА/02.44

Техническое обслуживание механического, пневматического, гидравлического оборудования систем водоснабжения и водоотведенияА/03.44

В

Обеспечение контроля и настройки работы систем автоматики водоснабжения и водоотведения5

Мониторинг и использование данных лабораторного химического и биологического анализа водыВ/01.55

Управление и автоматизация систем водоснабжения и водоотведенияВ/02.55

Осуществление настройки автоматизированных систем и блоков технологических участков водоснабжения и водоотведенияВ/03.55

С

Предпроектная подготовка, выполнение расчетов и подготовка проектной документации автоматизации систем водоснабжения и водоотведения коммунальных, промышленных, общественных и спортивных объектов6

Сбор и анализ исходных данных для проектирования автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведенияС/01.66

Выполнение расчетов, выбор программного обеспечения, оборудования, арматуры, подготовка проектной документации систем автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведенияС/02.66

Д

Обеспечение эксплуатации оборудования автоматизированного и автоматического управления системами водоснабжения и водоотведения коммунальных, промышленных, общественных и спортивных объектов6

Комплексная проверка технического состояния автоматизированных и автоматических систем водоснабжения и водоотведенияД/01.66

Техническое обслуживание автоматизированных и автоматических систем управления электрооборудованием, систем водоснабжения и водоотведенияД/02.66

Техническое обслуживание автоматизированных и автоматических систем управления механическим, пневматическим, гидравлическим оборудованием систем водоснабжения и водоотведенияД/03.66

Е

Руководство структурным подразделением водоснабжения и водоотведения коммунальных, промышленных, общественных и спортивных объектов7

Организация работ подразделения по автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведенияЕ/01.77

7

Разработка и экономическое обоснование планов внедрения новой техники и технологий, обеспечивающих модернизацию технологического процессаЕ/02.77

Руководство персоналом подразделения организации водоснабжения, водоотведения, очистки стоков, химводоподготовки Е/03.77

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Обеспечение эксплуатации и комплексного технического обслуживания систем водоснабжения и водоотведения
Код АУ
уровень квалификации 4

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал

Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий Техник

Техник-технолог

Мастер участка

Требования к образованию и обучению Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена
или

Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование в сфере водоснабжения и водоотведения, техносферной безопасности, водопользования и природообустройства, автоматизации

Требования к опыту практической работы-

Особые условия допуска к работе Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров 3

Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте 4

Наличие не менее III группы по электробезопасности (при необходимости) 5

Другие характеристики-

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОКЗ 3119 Техники в области физических и технических наук, не входящие в другие группы
ЕКС 6 Техник

Техник-технолог

Мастер участка

ОКПДТР 7 26996 Техник-конструктор

ОКСО 8 2.08.02.04 Водоснабжение и водоотведение

2.20.02.01

Рациональное использование природоохранных комплексов

- 3 Приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н "Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры" (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277); приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н "Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры" (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278).
- 4 Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 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 № 4209) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).
- 5 Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957).
- 6 Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.
- 7 Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.
- 8 Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

3.1.1. Трудовая функция

Наименование

Комплексная проверка технического состояния систем водоснабжения и водоотведения
Код А/01.4
Уровень (подуровень)
квалификации 4

Происхождение трудовой функции

Оригинал

ХЗаймствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия
Проведение осмотров технического состояния зданий, сооружений, систем автоматизации, основного и вспомогательного оборудования систем водоснабжения и водоотведения

Составление отчетных документов, актов, дефектных ведомостей о техническом состоянии зданий, сооружений, систем автоматизации, основного и вспомогательного оборудования систем водоснабжения и водоотведения

Ведение отчетной документации по результатам проверки технического состояния оборудования, предоставление предложений по оптимизации работы систем водоснабжения и водоотведения

Проверка исправности систем автоматизации, механизмов, оборудования, инструментов систем водоснабжения и водоотведения

Необходимые уменияПроводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования сооружений и испытания оборудования систем водоснабжения и водоотведения

Диагностировать техническое состояние систем автоматизации, основного и вспомогательного оборудования, контролировать исправность механизмов, приспособлений, инструментов, технологической оснастки

Выполнять анализ состояния и динамики функционирования средств и систем автоматизации

Осуществлять подготовку рабочего места к выполнению задач водоснабжения и водоотведения, соблюдая технику безопасности и нормы охраны здоровья

Контролировать функциональное назначение, принципы работы, области применения, правила и регламенты по уходу и техническому обслуживанию оборудования и материалов, а также действия при их повреждениях

Необходимые знанияПринципы безопасности и защиты окружающей среды и их применение при поддержании рабочей зоны в надлежащем состоянии

Принципы и методы организации работы по диагностике технического состояния систем автоматизации, основного и вспомогательного оборудования, контроля и управления систем водоснабжения и водоотведения

Параметры контроля технологических процессов, оборудования, механизмов, приспособлений, инструментов, технологической оснастки, значения которых обеспечивают качественную работу систем водоснабжения и водоотведения

Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности и противопожарной защиты, применяемые в отношении производственного персонала, окружающей среды, оборудования и материалов

Другие характеристики-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование

Техническое обслуживание электрооборудования систем водоснабжения и водоотведенияКодA/02.4Уровень

(подуровень)

квалификации4

Происхождение трудовой функции

Оригинал

XЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияПроверка технического состояния электрооборудования системы водоснабжения и водоотведения

Установка, настройка и регулировка (калибровка) электрических систем и датчиков

Обеспечение функционирования системы электроснабжения

Необходимые уменияПроизводить подключение и отключение электрооборудования, установленного

в системах водоснабжения и водоотведения

Определять и исправлять неточности при монтаже и работе электрооборудования систем водоснабжения и водоотведения

Идентифицировать различные узлы и детали в системах управления и автоматизации электрооборудования, определять их функциональное назначение

Производить замену дефектных узлов и деталей в системах управления и автоматизации электрооборудования

Измерять параметры электрооборудования и выполнять анализ их результатов

Подключать электрооборудование, системы автоматизации в соответствии с электрическими схемами, промышленными стандартами и требованиями электробезопасности

Производить установку, настройку и регулировку (калибровку) электрических систем и систем датчиков

Проводить инструктаж и оказывать помощь работникам при освоении новых видов электрооборудования, систем и средств его автоматизации

Необходимые знания Функциональное назначение, принципы работы, области применения, правила и регламенты по уходу и техническому обслуживанию электрооборудования, систем автоматизации и управления, а также действия при их повреждениях

Схемы подключения электрооборудования, трубопроводов и контрольно-измерительного оборудования, а также техническая документация и руководство по эксплуатации

Методы и требования защиты при эксплуатации электрических систем

Опасные факторы, связанные с эксплуатацией электрических систем и электрооборудования, нормы и требования по электробезопасности;

Методы обнаружения неисправностей электрических сетей и электрооборудования

Стратегии и методы обеспечения энергосбережения и достижения энергоэффективности
Другие характеристики-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование

Техническое обслуживание механического, пневматического, гидравлического оборудования систем водоснабжения и водоотведения Код А/03.4

Уровень

(подуровень)

квалификации 4

Происхождение трудовой функции

Оригинал

X Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия

Проверка технического состояния механического оборудования систем водоснабжения и водоотведения

Настройка необходимых технологических параметров

Обеспечение надежного функционирования механического оборудования

Необходимые умения

Осуществлять ремонт узлов и деталей оборудования систем водоснабжения и водоотведения

Осуществлять наблюдение за работой применяемого технологического оборудования и управлять им

Регулировать и (или) калибровать агрегаты, узлы и системы в соответствии с инструкциями по эксплуатации

Обеспечивать исправность агрегатов, оборудования и систем

Осуществлять настройку необходимых технологических параметров

Выявлять источники затрат и определять методы их минимизации

Определять техническое состояние оборудования, выполнять профилактическое обслуживание или ремонт оборудования

Создавать легко реализуемые и надежные временные решения в чрезвычайных ситуациях

Проводить инструктаж и оказывать помощь работникам при освоении новых видов механического оборудования, систем и средств его автоматизации

Необходимые знания

Функциональное назначение, принципы работы, области применения, правила и регламенты по уходу и техническому обслуживанию оборудования, его агрегатов и узлов

Основные сведения о конструкциях, материалах узлов и деталей оборудования

Основные методы обработки материалов, технологические процессы ремонта и восстановления деталей, узлов и агрегатов

Критерии и методы диагностирования оборудования и систем; аналитические методы обнаружения неисправностей

Принципы и способы генерации творческих и инновационных решений по повышению надежности и эффективности оборудования

Другие характеристики-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Обеспечение контроля и настройки работы систем автоматики водоснабжения и водоотведения

Код ВУ

уровень

квалификации

5

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал

X Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий

Техник-электроник

Техник-программист

Программист

Требования к образованию и обучениюСреднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование в области автоматизации систем водоснабжения и водоотведения или

Высшее образование - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование в области автоматизации систем водоснабжения и водоотведения

Требования к опыту практической работыПри наличии высшего образования требования к опыту практической работы не предъявляются

При наличии среднего профессионального образования - не менее одного года в сфере водоснабжения и водоотведения

Особые условия допуска к работеПрохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Наличие не менее III группы по электробезопасности (при необходимости)

Другие характеристики-

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОК33114Техники-электроники

ЕКС-Техник

Техник-технолог

ОКПДТР

26996Техник-конструктор

27099Техник-программист

47022Техник по автоматизированным системам управления технологическими процессами

ОКСО2.08.02.04Водоснабжение и водоотведение

2.09.02.05Прикладная информатика (по отраслям)

2.20.02.01Рациональное использование природоохозяйственных комплексов

2.11.03.02Инфокоммуникационные технологии и системы связи

2.09.03.02Информационные системы и технологии

2 09.03.03Прикладная информатика

2.09.03.04Программная инженерия

2.08.03.01Строительство

2.20.03.01Техносферная безопасность

3.2.1. Трудовая функция

Наименование

Мониторинг и использование данных лабораторного химического и биологического анализа водыКодВ/01.5Уровень

(подуровень)

квалификации5

Происхождение трудовой функции

Оригинал

ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияМониторинг работы средств автоматизации процессов очистки воды и стоков

Проведение анализа динамики изменения качества подготовки воды, очистки сточных вод, реакции автоматики на изменение указанных параметров

Осмотр технического состояния систем автоматизации, основного и вспомогательного оборудования

Проведение лабораторных и текущих измерений параметров вод в режиме реального времени, выявление ошибок в работе автоматики

Составление отчетных документов, актов, дефектных ведомостей о техническом состоянии систем автоматизации, основного и вспомогательного оборудования систем контроля параметров качества водоснабжения и водоотведения

Проверка исправности систем автоматизации, механизмов, оборудования химической подготовки воды, инструментов систем, задействованных в оценке качества водоснабжения и водоотведения

Необходимые умения

Проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания оборудования систем автоматики и контроля параметров качества водоснабжения и водоотведения

Диагностировать техническое состояние систем автоматизации, основного и вспомогательного оборудования, контролировать исправность механизмов, приспособлений, инструментов, технологической оснастки

Выполнять анализ состояния и динамики функционирования средств и систем автоматизации

Осуществлять подготовку рабочего места к выполнению задач водоснабжения и водоотведения, соблюдая технику безопасности и нормы охраны здоровья

Составлять отчетную документацию по результатам мониторинга, использовать получаемые данные для организации своевременной проверки технического состояния средств контроля параметров вод, предоставлять предложения по наладке систем водоснабжения и водоотведения

Необходимые знания

Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности и противопожарной защиты, применяемые в отношении производственного персонала, окружающей среды, оборудования и материалов

Принципы и правила проведения экспресс- и текущих анализов качества вод на всех этапах очистки, принципы работы контрольно-измерительного оборудования химического и бактериологического анализа воды, области применения, правила и регламенты по уходу и техническому обслуживанию оборудования и материалов, а также действия при их повреждениях

Принципы безопасности и защиты окружающей среды и их применение при поддержании рабочей зоны в надлежащем состоянии

Принципы и методы организации работы по диагностике технического состояния систем автоматизации, основного и вспомогательного оборудования, контроля и управления систем водоснабжения и водоотведения

Параметры контроля технологических процессов, оборудования, механизмов, приспособлений, инструментов, технологической оснастки, значения которых обеспечивают качественную работу систем водоснабжения и водоотведения

Другие характеристики-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование

Управление и автоматизация систем водоснабжения и водоотведения
Код В/02.5
Уровень (подуровень) квалификации 5

Происхождение трудовой функции

Оригинал

Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Проверка технического состояния электрооборудования и механического оборудования, автоматики управления ими в системах водоснабжения и водоотведения

Установка, настройка и регулировка (калибровка) электрических и иных измерительных систем и датчиков систем автоматики

Обеспечение функционирования системы электроснабжения и механических систем технологических процессов водоснабжения и водоотведения

Необходимые умения

Производить подключение и отключение электрооборудования, установленного в системах водоснабжения и водоотведения

Определять и исправлять неточности при монтаже и работе электрооборудования систем водоснабжения и водоотведения

Идентифицировать различные узлы и детали в системах управления и автоматизации электрооборудования и механизированного оборудования, приводимого в действие системами автоматического управления, определять их функциональное назначение

Производить замену дефектных узлов и деталей в системах управления и автоматизации электрооборудования

Измерять параметры электрооборудования и выполнять анализ их результатов

Подключать электрооборудование, системы автоматизации в соответствии с электрическими схемами, промышленными стандартами и требованиями электробезопасности

Производить установку, настройку и регулировку (калибровку) электрических систем, измерительного оборудования и систем датчиков

Проводить инструктаж и оказывать помощь работникам при освоении новых видов электрооборудования, систем и средств его автоматизации

Необходимые знания Функциональное назначение, принципы работы, области применения, правила и регламенты по уходу и техническому обслуживанию электро- и механического оборудования, систем автоматизации и управления, а также действия при их повреждениях

Схемы подключения электрооборудования, трубопроводов и контрольно-измерительного оборудования, а также техническая документация и руководства по эксплуатации

Методы и требования защиты при эксплуатации электрических систем

Опасные факторы, связанные с эксплуатацией электрических систем и электрооборудования, нормы и требования по электробезопасности;

Методы обнаружения неисправностей электрических сетей и электрооборудования;

Стратегии и методы обеспечения энергосбережения и достижения энергоэффективности

Другие характеристики-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование

Осуществление настройки автоматизированных и автоматических систем и блоков технологических участков водоснабжения и водоотведения

Код В/03.5 Уровень

(подуровень)

квалификации 5

Происхождение трудовой функции

Оригинал

Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия

Проверка контрольных параметров работы автоматики систем водоснабжения и водоотведения

Настройка необходимых технологических параметров автоматизированных систем управления, калибровка измерительного оборудования, точная настройка и (или) корректировка систем управления

Обеспечение надежного функционирования приборов первичной информации, отдающих команды на управление или включение и выключение рабочих органов, самих рабочих органов и аппаратуру их связи на оборудовании очистки и обезвреживания вод

Необходимые умения

Осуществлять ремонт узлов и деталей оборудования автоматики систем водоснабжения и водоотведения

Осуществлять наблюдение за работой применяемого технологического оборудования и управлять им

Осуществлять регулировку и (или) калибровку агрегатов, узлов и систем в соответствии с инструкциями по эксплуатации

Использовать вспомогательное оборудование

Обеспечивать исправность агрегатов, оборудования и систем

Осуществлять настройку необходимых технологических параметров

Выявлять источники затрат и определять методы их минимизации

Определять техническое состояние оборудования, необходимость профилактического

обслуживания, и его ремонта

Создавать легко реализуемые и надежные временные решения в чрезвычайных ситуациях

Проводить инструктаж и оказывать помощь работникам при освоении новых видов оборудования, систем и средств его автоматизации

Необходимые знания

Функциональное назначение, принципы работы, области применения, правила и регламенты по уходу и техническому обслуживанию средств автоматики и связи

Основные сведения о конструкциях, назначении узлов и деталей оборудования автоматики и телемеханики

Методы обработки информации, необходимое оборудование информатизации

Технологические приемы контроля, ремонта и восстановления элементов системы автоматизации

Критерии и методы диагностирования состояния оборудования автоматики и систем связи; аналитические методы обнаружения неисправностей

Принципы и способы генерации творческих и инновационных решений по повышению надежности и эффективности оборудования

Другие характеристики

-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Предпроектная подготовка, выполнение расчетов и подготовка проектной документации автоматизации систем водоснабжения и водоотведения коммунальных, промышленных, общественных и спортивных объектов
Код СУровень квалификации 6

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал

X Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий, профессий Инженер-проектировщик

Требования к образованию и обучению Высшее образование - бакалавриат

Требования к опыту практической работы Не менее одного года в области проектирования систем автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения

Особые условия допуска к работе Возможны ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну 9

Другие характеристики Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки в области проектирования систем автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОКЗ2142Инженеры по гражданскому строительству
ЕКС-Инженер-проектировщик
ОКПДТР22446Инженер
22824Инженер-программист
22827Инженер-проектировщик
ОКСО2.11.03.02Инфокоммуникационные технологии и системы связи
2.09.03.02Информационные системы и технологии
2.09.03.03Прикладная информатика
2.09.03.04Программная инженерия
2.08.03.01Строительство
2.20.03.01Техносферная безопасность

9 Закон Российской Федерации от 21 июля 1993 г. № 5485-1 "О государственной тайне" (Российская газета, 1993, 21 сентября; Собрание законодательства Российской Федерации, 2021, № 11, ст. 1704).

3.3.1. Трудовая функция

Наименование

Сбор и анализ исходных данных для проектирования автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведенияКодС/01.6Уровень

(подуровень)

квалификацииб

Происхождение трудовой функции

Оригинал

ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияСбор сведений о существующих и проектируемых системах автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения

Определение объема необходимых исходных данных для проектирования систем автоматизации, включая объем необходимых изысканий и обследований

Сбор и предварительный анализ исходных данных для проектирования систем автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения

Детализация основных технических и технологических требований к проектируемым системам автоматизации.

Поиск и предварительный анализ современных технических и технологических решений, возможных к применению в проектируемых системах автоматизации

Составление спецификаций с технико-экономическим анализом оборудования отечественного и зарубежного производства, возможного для применения при проектировании системах автоматизации технологических процессов, и его технических характеристик

Применение нормативных правовых актов для проектируемых систем автоматизации

Формирование и подготовка технических отчетов по результатам предпроектной подготовки, сбора, анализа и систематизации исходных данных

Необходимые умения Осуществлять сбор, обработку и анализ актуальной справочной и нормативно-технической документации по проектированию систем автоматизации технологических процессов

Оформлять техническую документацию с применением офисного и специализированного программного обеспечения

Подготавливать аналитические обзоры, отзывы, научные или производственные отчеты, заключения и предложения по системам автоматизации технологических процессов

Производить поиск и анализ современных проектных решений по системам автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения

Выбирать технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию систем автоматизации.

Производить поиск нормативно-технической документации по проектированию систем автоматизации технологических процессов и анализировать ее

Определять объемы и сроки проведения работ по сбору и анализу данных

Пользоваться профессиональными компьютерными программными средствами

Необходимые знания

Нормативно-техническая документация по проектированию и строительству

Нормативно-техническая документация по водоснабжению и водоотведению

Нормативно-техническая документация по автоматизации технологических процессов

Нормативные правовые акты в области водоснабжения, водоотведения и охраны окружающей среды

Критерии оценки оборудования систем автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения

Принцип действия и технико-экономические характеристики оборудования и технологических схем систем автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения

Номенклатура оборудования заводского производства и его технические характеристики, возможные для применения при проектировании систем автоматизации

Основные технические и технологические требования к проектируемым системам автоматизации систем водоснабжения и водоотведения

Российский и зарубежный опыт разработки систем автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения

Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности в отрасли водоснабжения и водоотведения

Принципы проектирования систем автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения

Другие характеристики

-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование

Выполнение расчетов, выбор программного обеспечения, оборудования, арматуры, подготовка проектной документации систем автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения

КодС/02.6

Уровень
(подуровень)

квалификации

Происхождение трудовой функции

Оригинал

ХЗ

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия

Подготовка графической части проектной документации систем автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения

Детализация технических и технологических решений, определенных проектной документацией в ходе разработки рабочей документации систем автоматизации технологических процессов

Выбор данных из справочной и нормативно-технической документации в соответствии с заданием

Привязка типовых решений при проектировании систем автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с заданием

Разработка программной документации для систем автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения

Сопровождение разработки программного обеспечения для систем автоматизации технологических процессов

Тестирование программного обеспечения для систем автоматизации технологических процессов

Оформление сопроводительной документации на разработку программного обеспечения систем автоматизации технологических процессов

Подготовка ведомостей объемов работ и оформление спецификаций на основании разработанных решений, соответствующих проектной и рабочей документации

Подготовка к выпуску законченной проектной и рабочей документации систем автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения

Необходимые умения

Читать проектную, рабочую документацию

Использовать техническую документацию, в том числе на иностранном языке

Применять в работе системы автоматизированного проектирования

Определять исходные данные для проектирования систем автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения

Подготавливать графические части проектной и рабочей документации систем автоматизации

Применять современные языки программирования

Использовать стандартные пакеты прикладных программ

Использовать офисное и специализированное программное обеспечение

Оформлять спецификации и ведомости объемов работ

Изучать, анализировать и сопоставлять отечественный и зарубежный опыт по разработке и реализации проектов по автоматизации систем водоснабжения и водоотведения

Необходимые знания

Нормативно-техническая документация по проектированию и строительству

Нормативно-техническая документация по водоснабжению и водоотведению

Нормативно-техническая документация по системам автоматизации технологических процессов по водоснабжению и водоотведению

Нормативно-техническая документация, определяющая технические требования, порядок разработки программного обеспечения и документации при разработке систем автоматизации технологических процессов

Технические характеристики и принципы работы систем автоматизации технологических процессов

Базовая техническая терминология в области разработки программного обеспечения и конструкторской документации систем автоматизации технологических процессов

Нормативные правовые акты в области водоснабжения, водоотведения и охраны окружающей среды

Языки программирования на профессиональном уровне

Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования систем автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения

Методики проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов для систем водоснабжения и водоотведения

Методики инженерных расчетов, необходимых для проектирования систем автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения

Методика разработки компоновочных планов и планов расположения оборудования

Средства автоматизированного проектирования

Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности в отрасли водоснабжения и водоотведения

Правила оформления ведомостей объемов работ и спецификаций оборудования

Основы объектно-ориентированного программирования и технологии разработки программного обеспечения

Другие характеристики

-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Обеспечение эксплуатации оборудования автоматизированного и автоматического управления системами водоснабжения и водоотведения коммунальных, промышленных, общественных и спортивных объектов

КодДУровень
квалификацииб

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал

ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессийИнженер-программист

Начальник участка

Требования к образованию и обучениюВысшее образование - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование в области проектирования систем автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения

Требования к опыту практической работыНе менее одного года практической работы в области водоснабжения и водоотведения

Особые условия допуска к работеПрохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте

Возможны ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну

Другие характеристики-

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОК32519Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы

ЕКС-Инженер-проектировщик

Инженер-программист

ОКПДТР

22446Инженер

22824Инженер-программист

22524Инженер по автоматизированным системам управления производством

ОКСО

2.09.03.02

Информационные системы и технологии

2.09.03.03Прикладная информатика

2.09.03.04Программная инженерия

2.08.03.01 Строительство

2.20.03.01Техносферная безопасность

3.4.1. Трудовая функция

Наименование

Комплексная проверка технического состояния автоматизированных и автоматических систем водоснабжения и водоотведенияКодD/01.6Уровень

(подуровень)

квалификацииб

Происхождение трудовой функции

Оригинал

ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Проведение осмотров технического состояния систем автоматизации, основного и вспомогательного оборудования систем автоматики и связи с базовым процессором автоматизированной системы водоснабжения и водоотведения

Составление отчетных документов, актов, дефектных ведомостей о техническом состоянии систем автоматизации, нарушениях штатной работы системы с анализом и выявленными причинами сбоя работы основного и вспомогательного оборудования систем автоматики, систем водоснабжения и водоотведения.

Проверка исправности систем автоматизации, механизмов, оборудования, инструментов, средств контроля и предупреждения аварийных и нештатных ситуаций систем водоснабжения и водоотведения

Необходимые умения

Проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования сооружений и испытания оборудования автоматизации процессов управления систем водоснабжения и водоотведения

Диагностировать техническое состояние систем автоматизации, основного и вспомогательного оборудования, контролировать исправность механизмов, приспособлений, инструментов, технологической оснастки

Выполнять анализ состояния и динамики функционирования средств и систем автоматизации

Осуществлять подготовку рабочего места к выполнению поставленных задач, соблюдая технику безопасности и нормы охраны здоровья

Составлять отчетную документацию по результатам проверки технического состояния, предоставлять предложения по оптимизации работы систем водоснабжения и водоотведения

Необходимые знания Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности и противопожарной защиты, применяемые в отношении производственного персонала, окружающей среды, оборудования и материалов

Функциональное назначение, принципы работы, области применения, правила и регламенты по уходу и техническому обслуживанию оборудования автоматизированных систем, а также действия при их повреждениях

Принципы безопасности и защиты окружающей среды и их применение при поддержании рабочей зоны в надлежащем состоянии

Принципы и методы организации работы по диагностике технического состояния систем автоматизации, основного и вспомогательного оборудования, контроля и управления систем водоснабжения и водоотведения

Параметры контроля технологических процессов, оборудования, механизмов, приспособлений, инструментов, технологической оснастки, значения которых обеспечивают качественную работу систем водоснабжения и водоотведения

Дополнительные характеристики-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование

Техническое обслуживание автоматизированных и автоматических систем управления электрооборудованием, систем водоснабжения и водоотведения
Код D/02.6
Уровень (подуровень)
квалификации б

Происхождение трудовой функции

Оригинал

Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия

Проверка технического состояния элементов автоматического управления электрооборудованием систем водоснабжения и водоотведения

Установка, настройка и регулировка (калибровка) электрических систем и датчиков, контрольно-измерительной аппаратуры и аппаратуры диагностирования

Обеспечение функционирования автоматизированной системы управления электроснабжением рабочего оборудования и элементов самой автоматизированной системы

Необходимые умения

Производить подключение и отключение электрооборудования, установленного в системах водоснабжения и водоотведения

Определять и исправлять неточности при монтаже и работе электрооборудования систем водоснабжения и водоотведения

Идентифицировать различные узлы и детали в системах управления и автоматизации электрооборудования, определять их функциональное назначение

Производить замену дефектных узлов и деталей в системах управления и автоматизации электрооборудования

Измерять параметры электрооборудования и выполнять анализ их результатов

Подключать электрооборудование, системы автоматизации в соответствии с электрическими схемами, промышленными стандартами и требованиями электробезопасности

Производить установку, настройку и регулировку (калибровку) электрических систем, систем датчиков и средств информационных каналов связи элементов автоматизированной системы с управляемым электрооборудованием

Проводить инструктаж и оказывать помощь работникам при освоении новых видов электрооборудования, систем и средств его автоматизации

Необходимые знания

Функциональное назначение, принципы работы, области применения правила и регламенты по уходу и техническому обслуживанию электрооборудования, систем автоматизации и управления, а также действия при их повреждениях

Схемы подключения электрооборудования, трубопроводов и контрольно-измерительного оборудования, а также техническая документация и руководства по эксплуатации

Методы и требования защиты при эксплуатации электрических систем

Опасные факторы, связанные с эксплуатацией электрических систем и электрооборудования, нормы и требования по электробезопасности

Методы обнаружения неисправностей электрических сетей и электрооборудования

Стратегии и методы обеспечения энергосбережения и достижение энергоэффективности

Другие характеристики

Наличие допусков к работе с электрооборудованием соответствующей

3.4.3. Трудовая функция

Наименование

Техническое обслуживание автоматизированных и автоматических систем управления механическим, пневматическим, гидравлическим оборудованием систем водоснабжения и водоотведения

Код D/03.6

Уровень

(подуровень)

квалификации

Происхождение трудовой функции

Оригинал

X Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия

Проверка технического состояния элементов автоматизированного управления оборудованием систем водоснабжения и водоотведения

Диагностика и настройка необходимых технологических параметров элементов автоматизированных систем управления механическим оборудованием

Обеспечение надежного функционирования механического оборудования

Необходимые умения

Осуществлять эффективный ремонт узлов и деталей автоматизированного управления механическим, пневматическим, гидравлическим оборудованием систем водоснабжения и водоотведения

Осуществлять наблюдение за работой применяемого технологического оборудования и управлять им

Осуществлять регулировку и (или) калибровку агрегатов, узлов и систем в соответствии с инструкциями по эксплуатации

Эффективно использовать вспомогательное оборудование

Обеспечивать исправность агрегатов, оборудования и систем;

Осуществлять настройку необходимых технологических параметров

Выявлять источники затрат и определять методы их минимизации

Определять техническое состояние оборудования, необходимость его профилактического обслуживания или ремонта

Создавать легко реализуемые и надежные временные решения в чрезвычайных ситуациях

Проводить инструктаж и оказывать помощь персоналу при освоении новых видов механического оборудования, систем и средств его автоматизации

Необходимые знания

Функциональное назначение, принципы работы, области применения, правила и регламенты по уходу и техническому обслуживанию оборудования, его агрегатов и узлов

Основные сведения о конструкциях, материалах узлов и деталей оборудования

Основные методы обработки материалов, технологические процессы ремонта и восстановления деталей, узлов и агрегатов

Критерии и методы диагностирования оборудования и систем; аналитические методы обнаружения неисправностей

Принципы и способы генерации творческих и инновационных решений по повышению надежности и эффективности оборудования

Другие характеристики

-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Руководство структурным подразделением водоснабжения и водоотведения коммунальных, промышленных, общественных и спортивных объектов
Код ЕУ
уровень
квалификации 7

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал

X Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий, профессий

Руководитель подразделения (отдела)

Начальник сектора

Начальник отдела

Начальник отделения

Требования к образованию и обучению Высшее образование - магистратура, специалитет

Требования к опыту практической работы Не менее трех лет в области проектирования и (или) эксплуатации систем автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения

Особые условия допуска к работе Возможны ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну

Другие характеристики Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки в области автоматизации систем водоснабжения и водоотведения коммунальных, промышленных, общественных и спортивных объектов

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОКЗ1321Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности

ЕКС-Начальник (руководитель) бригады (группы)

ОКПДТР24487Начальник группы (в прочих отраслях)

24693Начальник отдела (специализированного в прочих отраслях)

24754Начальник отделения (специализированного в прочих отраслях)

24904Начальник сектора (специализированного в прочих отраслях)

ОКСО2.08.04.01Строительство

2.09.04.02Информационные системы и технологии

2.09.04.03Прикладная информатика

2.20.04.01Техносферная безопасность

2.27.04.04Управление в технических системах

3.5.1. Трудовая функция

Наименование

Организация работ подразделения по автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения Код

Е/01.7 Уровень

(подуровень)

квалификации7

Происхождение трудовой функции

Оригинал

ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияОпределение производственных планов и программ подразделения, организация их осуществления и мониторинг выполнения этапов

Контроль выполнения предусмотренных планом заданий, договорных обязательств, качества работ, выполненных специалистами подразделения и соисполнителями

Формирование целей и задач специалистам подразделения

Определение стратегии, управление процессами с принятием решений на уровне подразделения

Разработка организационно-технических документов, определяющих порядок взаимодействия со смежными подразделениями

Управление работой систем автоматизации и качеством технологических процессов с помощью планирования технического обслуживания, рабочего времени и поставки запасных частей и инструментов

Контроль соответствия разрабатываемых проектов по автоматизации нормативным правовым актам и нормативно-технической документации по водоснабжению и водоотведению

Анализ эффективности применяемых средств автоматизации технологических процессов и показателей их использования

Консультирование и информирование руководителей смежных подразделений о производственных вопросах по системам автоматизации;

Надзор за приобретением и установкой новых системных решений, программных продуктов и оборудования

Контроль подготовки проектной, производственной документации и отчетов

Координация соблюдения требований охраны труда и техники безопасности

Изучение и применение вновь разрабатываемых нормативных правовых актов и методических материалов, касающихся производства и охраны труда и окружающей среды

Необходимые умения Обосновывать целесообразность внедрения средств автоматизации, необходимость проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ при разработке или техническом перевооружении систем автоматизации технологических процессов

Определять приоритетность автоматизации технологических процессов производственных участков систем водоснабжения и водоотведения

Определять показатели эффективности применяемых средств автоматизации технологических процессов, оценивать соответствие разрабатываемых проектов требованиям нормативных правовых актов в области водоснабжения и водоотведения

Пользоваться стандартными программными пакетами и средствами автоматизированного проектирования

Использовать методы оптимизации и многовариантного проектирования

Определять экономические потребности и рационально использовать ресурсы, в том числе трудовые

Применять современные методы управления персоналом

Использовать программные средства общего и специального назначения

Планировать и координировать работу по выполнению поставленных задач, оценивать риск их невыполнения

Контролировать подбор, подготовку и использование персонала, распределять работы между исполнителями

Необходимые знания

Методическая, нормативно-техническая документация, определяющая технические требования к разработке систем автоматизации

Нормативные правовые акты, методические материалы по вопросам автоматизации систем водоснабжения и водоотведения

Порядок, методы и средства проектирования и программирования систем автоматизации

Отечественный и зарубежный опыт по направлению исследований в области автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения

Основы организации производства, труда и управления в системах водоснабжения и водоотведения

Современные средства автоматизации, конструирования и проектирования

Основы патентования, маркетинга технических инноваций

Экономические основы функционирования подразделения, в том числе в области оплаты труда

Критерии оценки эффективности применяемых систем автоматизации

Другие характеристики-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование

Разработка и экономическое обоснование планов внедрения новой техники и технологий, обеспечивающих модернизацию технологического процесса

Код

Е/02.7 Уровень

(подуровень)

квалификации7

Происхождение трудовой функции

Оригинал

ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия

Контроль выполнения предусмотренных планом экономических показателей, договорных финансовых обязательств, выполненных специалистами подразделения и соисполнителями

Экономическое обоснование производственных планов и программ подразделения, организация их осуществления и мониторинг выполнения

Формирование целей и задач специалистам подразделения

Определение стратегии экономического управления процессами, формирование экономической составляющей мотивации принятия выгодных решений на уровне подразделения

Разработка планово-экономических документов, определяющих порядок взаимодействия со смежными подразделениями, контрагентами

Контроль соответствия разрабатываемых проектов по автоматизации нормативным правовым актам, планам организации, мероприятиям по сокращению затрат на технологические процессы по водоснабжению и водоотведению, энергозатраты

Анализ экономической эффективности применяемых средств автоматизации технологических процессов и показателей их использования

Консультирование и информирование руководителей подразделений об экономической составляющей в вопросах по системам автоматизации

Изучение и внедрение нормативных правовых актов и требований законодательства, касающихся производства и охраны труда и окружающей среды

Контроль подбора, подготовки и использования персонала, распределения работ между исполнителями

Необходимые умения
Обосновывать экономическую целесообразность внедрения средств автоматизации, необходимость проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ при разработке или техническом перевооружении систем автоматизации технологических процессов

Определять приоритетность автоматизации технологических процессов производственных участков систем водоснабжения и водоотведения, исходя из анализа затратности каждого технологического этапа

Определять показатели экономической эффективности применяемых средств автоматизации технологических процессов, оценивать соответствие разрабатываемых проектов нормативных правовых актов по обеспечению качественного водоснабжения и водоотведения

Определять экономические потребности и рационально использовать ресурсы, в том числе трудовые

Применять современные методы управления персоналом

Использовать программные средства общего и специального назначения

Планировать и координировать работу по выполнению поставленных задач, оценивать риск их невыполнения

Осуществлять контроль выполнения предусмотренных планом заданий, договорных обязательств, качества работ, выполненных специалистами подразделения и соисполнителями

Необходимые знанияМетодическая, нормативно-техническая документация, определяющая технические требования к разработке систем автоматизации

Нормативные правовые акты и методические материалы по вопросам автоматизации систем водоснабжения и водоотведения

Порядок, методы и средства проектирования и программирования систем автоматизации

Отечественный и зарубежный опыт по направлению исследований в области автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения

Основы организации производства, труда и управления в системах водоснабжения и водоотведения

Современные средства автоматизации, конструирования и проектирования

Основы патентования, маркетинга технических инноваций

Экономические основы функционирования подразделения, в том числе в области оплаты труда

Критерии оценки эффективности применяемых систем автоматизации

Другие характеристики-

3.5.3. Трудовая функция

Наименование

Руководство персоналом подразделения организации водоснабжения, водоотведения, очистки стоков, химводоподготовкиКод

Е/03.7Уровень

(подуровень)

квалификации7

Происхождение трудовой функции

Оригинал

XЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияФормирование предложений по созданию коллектива специалистов подразделения в зависимости от его функционального назначения

Формирование целей и задач специалистам подразделений, включая химводоподготовку

Определение стратегии и ответственных за взаимодействие, управление процессами с принятием решений на уровне конкретного подразделения и конкретного исполнителя

Разработка организационно-технических документов, определяющих порядок взаимодействия со смежными подразделениями

Управление работой систем автоматизации и качеством технологических процессов с помощью планирования технического обслуживания, рабочего времени и поставки запасных частей и инструментов

Контроль соответствия разрабатываемых проектов по автоматизации нормативным документам по водоснабжению и водоотведению, очистке стоков, химводоподготовке

Анализ эффективности применяемых средств автоматизации технологических процессов и показателей их использования на каждом технологическом процессе

Консультирование и информирование руководителей подразделений о производственных вопросах по системам автоматизации;

Надзор за приобретением и установкой новых системных решений, программных продуктов и оборудования

Контроль хода подготовки проектной, производственной документации и отчетов

координация соблюдения требований охраны труда и техники безопасности

Изучение и внедрение нормативных правовых актов, касающихся производства и охраны труда и окружающей среды

Контроль подбора, подготовки и использования персонала, распределения работ между исполнителями

Необходимые умения

Обосновывать целесообразность внедрения средств автоматизации, необходимость проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ при разработке или техническом перевооружении систем автоматизации технологических процессов

Определять приоритетность автоматизации технологических процессов производственных участков систем водоснабжения и водоотведения

Определять показатели эффективности применяемых средств автоматизации технологических процессов, оценивать соответствие разрабатываемых проектов нормативных правовых актов по обеспечению качественного водоснабжения и водоотведения

Пользоваться стандартными программными пакетами и средствами автоматизированного проектирования

Использовать методы оптимизации и многовариантного проектирования

Определять экономические потребности и рационально использовать ресурсы, в том числе трудовые

Применять современные методы управления персоналом

Использовать программные средства общего и специального назначения

Планировать и координировать работу по выполнению поставленных задач, оценивать риск их невыполнения

Необходимые знания

Методическая, нормативно-техническая документация, определяющая технические требования к разработке систем автоматизации

Нормативные правовые акты, методические материалы по вопросам автоматизации систем водоснабжения и водоотведения, химводоподготовки, очистки стоков

Отечественный и зарубежный опыт по направлению исследований в области автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения

Основы организации производства, труда и управления в системах водоснабжения и водоотведения

Современные средства автоматизации, конструирования и проектирования

Основы патентования, маркетинга технических инноваций

Экономические основы функционирования подразделения, в том числе в области оплаты труда

Критерии оценки эффективности применяемых систем автоматизации

Другие характеристики-

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Российская ассоциация водоснабжения и водоотведения, город Москва

Исполнительный директор

Довлатова Е.В.

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1Академия строительства и архитектуры Крымского федерального университета им.

В.И.Вернадского, город Симферополь

2Институт тонких химических технологий им. М.В.Ломоносова Российского технологического университета МИРЭА, город Москва

3Национальный исследовательский университет МГСУ, город Москва

4ФГБУ "Всероссийский научно-исследовательский институт труда" Минтруда России, город Москва