**АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТ**

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения**

|  |
| --- |
| 80 |
| Регистрационный номер |

**I. Общие сведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сбор, очистка сточных вод и отвод очищенных |  | 16.016 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | Код |
| Основная цель вида профессиональной деятельности: |
| Организация сбора, очистки сточных вод городов и населенных мест и отвода очищенныхв водные объекты через системы водоотведения |
| Группа занятий: |
| 1222 | Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности | 2142 | Инженеры по промышленному и гражданскому строительству |
| 1223 | Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в строительстве | 3112 | Техники по промышленному и гражданскому строительству |
| 1239 | Руководители подразделений (служб), не вошедшие в другие группы | 3115 | Техники-механики |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-2)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |
| Отнесение к видам экономической деятельности: |
| 41.00 | Сбор, очистка и распределение воды  |
| (код ОКВЭД[[2]](#endnote-3)) | (наименование вида экономической деятельности) |

**II. Описание трудовых функций, которые содержит профессиональный стандарт**

**(функциональная карта вида трудовой деятельности)**

|  |  |
| --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | Трудовые функции |
| код | наименование | уровеньквалификации | наименование | код | уровень(подуровень)квалификации |
| А | Обеспечение эксплуатации сооружений, технологического и вспомогательного оборудования по очистке сточных вод | 5 | Проверка технического состояния сооружений, технологического и вспомогательного оборудования по очистке сточных вод | A/01.5 | 5 |
| Осуществление работ по эксплуатации сооружений, технологического и вспомогательного оборудования по очистке сточных вод | A/02.5 | 5 |
| Технологический контроль процесса очистки сточных вод | A/03.5 | 5 |
| Контроль соблюдения персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности | A/04.5 | 5 |
| Организация технического и материального обеспечения эксплуатации очистных сооружений водоотведения. | A/05.5 | 5 |
| В | Руководство структурным подразделением по эксплуатации очистных сооружений водоотведения | 6 | Обеспечение проектной производительности обработки сточных вод по объему и показателям качества очистки | B/01.6 | 6 |
| Руководство процессом обновления (совершенствования) технологии очистки в целом или отдельных звеньев непрерывного технологического процесса очистки с ориентацией на передовые технологии; | B/02.6 | 6 |
| Анализ и контроль показателей процесса очистки в промежуточных звеньях процесса и на выходе; | B/03.6 | 6 |
| Планирование и контроль профессиональнойдеятельности персонала всех звеньев технологического процесса очистки сточных вод, соответствия возможности персонала требованиям профессиональных стандартов | B/04.6 | 6 |
| Организация и контроль обеспечения предприятия необходимыми кадровыми, техническими и материальными ресурсами в целях обеспечения роста показателей качества технологического процесса очистки | В/05.6 | 6 |
| Формирование энергетически замкнутого цикла процесса очистки с использованием биотехнологий, получение вторичных материалов рыночного использования и производства электрической и тепловой энергии для собственных нужд и продажи на свободный рынок.  | В/06.6 | 6 |

|  |
| --- |
| 1. **Характеристика обобщенных трудовых функций**
 |
| **3.1. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Обеспечение эксплуатации сооружений, технологического и вспомогательного оборудования по очистке сточных вод | Код | А | Уровень (подуровень)квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей | Инженер-технолог, мастер |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Высшее профессиональное образование по программамподготовки специалистов руководящего звенаДополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, программы специальной профессиональной переподготовки |
| Требования к опыту практическойработы | Опыт практической работы в области водоснабжения и водоотведения 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 действующими законодательными и нормативно-правовыми актами[[3]](#endnote-4)Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование |
| ОКЗ | 3112 | Техники по промышленному и гражданскому строительству |
| 3115 | Техники-механики |
| ЕКС[[4]](#endnote-5) | - | Техник |
| Техник-технолог |
| Мастер участка |
| ОКСО[[5]](#endnote-6) | 270112 | Водоснабжение и водоотведение |
| - | Иные направления подготовки и специальности соответствующие требованиям к образованию |

|  |
| --- |
| * + 1. **Трудовая функция**
 |
| Наименование | Проверка технического состояния сооружений, технологического и вспомогательного оборудования по очистке сточных вод | Код | A/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационныйномер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Обеспечение проверки(осмотров) технического состояния зданий, сооружений, систем автоматизации, основного и вспомогательного оборудования систем очистки сточных вод, определение ресурса их работоспособности, отражение результатов проверки в отчетной документации |
| Составление актови дефектных ведомостейдля определения видов и объемов необходимых ремонтных работ  |
| Подготовка предложенийдля разработки ежемесячных планов и графиков работ по техническому обслуживанию и ремонту сооружений и оборудования по очистке сточных вод |
| Проверка исправности состояния оградительных и предохранительных устройств, уровня освещенности очистных сооружений установленного нормативными документами |
| Проверка исправности систем автоматизации, механизмов, оборудования, инструментов систем водоснабжения и водоотведения |
| Контроль исправного состояния и эффективного использования инструмента, оснастки и приспособлений |
| Необходимые умения | Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать эффективность и качествовыполненных работ |
| Проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытанияоборудования систем очистки сточных вод, составлятьотчетную документацию по результатам проверки технического состояния систем автоматизации предоставлять предложения по оптимизации работ систем очистки сточных вод |
| Диагностировать техническое состояние зданий и сооружений, технологического и вспомогательного оборудования по очистке сточных вод и контролировать исправность механизмов, приспособлений, инструмента и технологической оснастки,диагностировать техническое состояние систем автоматизации |
| Разрабатывать проектыоперативных, текущихи перспективных плановработ по техническому обслуживанию и ремонту производственных средств |
| Обосновывать необходимость вывода оборудования в ремонт |
| Составлять заявки на инструмент, материалы, инвентарь для выполнения плановых работ |
| Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| Соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности и противопожарной защиты, применяемые в отношении производственного персонала, окружающей среды, оборудования и материалов |
| Необходимые знания | Функциональное назначение, принципы работы, областиприменения, правила и регламенты по уходу итехническому обслуживанию оборудования и материалов, а также действия при их повреждениях, значимых для безопасности; |
| Принципы безопасности и защиты окружающей среды и их применение при поддержании рабочей зонывнадлежащем состоянии; |
| Принципы и методы организации работы по диагностике технического состояния систем автоматизации, основного и вспомогательного оборудования, контроляи управления систем водоснабжения и водоотведения; |
| Параметры контроля технологических процессов, оборудования, механизмов, приспособлений, инструментов, технологической оснастки, значения которых обеспечивают качественную работу систем водоснабжения и водоотведения; |
| Правила пользования системами коммунального водоснабжения и водоотведения в Российской Федерации |
| Номенклатуратехнологического и вспомогательного оборудования очистных сооружений водоотведения  |
| Порядок и методы оперативного и перспективного производственного планирования |
| Положение о структурном подразделении по очистке сточных вод |
| Современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи |
|  |
|  |
|  |
| Другие характеристики |  |

|  |
| --- |
| * + 1. **Трудовая функция**
 |
| Наименование | Осуществление работ по эксплуатации сооружений, технологического и вспомогательного оборудования по очистке сточных вод  | Код | A/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационныйномер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Координация проведения работ по эксплуатации (техническому обслуживанию и ремонту) основного и вспомогательногооборудованияочистных сооружений, технологического оборудования, механизмов и приборов (насосных агрегатов, насосного оборудования, компрессорных и турбокомпрессорных установок) |
| Настройка необходимых технологических параметров оборудования |
| Обслуживание и эксплуатация средств автоматизации для водных технологий |
| Контроль соблюдения параметров технологических процессов системами автоматизации |
| Проведение инструктажа и оказание помощи работникам систем водоснабжения и водоотведения при освоении ими новых программных средств и систем управления процессами |
| Проведение инструктажа и оказание помощи работникам систем водоснабжения и водоотведения при освоении ими новых программных средств и систем управления процессами |
| Контроль сбора отходов, образующихся в процессе очистки сточных вод и обработки осадка в контейнеры и их периодическое удаление и вывоз |
| Организация вывоза песка из песколовок с территории очистных сооружений |
| Обеспечение рационального расходования материалов, топлива, электроэнергии, организация правильного использования и хранения производственного оборудования, инструмента и приспособлений |
| Координациядействий персонала по ликвидации аварийных ситуаций и проведение ремонтно-восстановительных работ в любое время суток |
| Обеспечение надежного функционирования механического оборудования |
| Организация ритмичной работы оборудования технологического процесса и вывод на плановую производительность, принятие технических решений для ликвидации скачкообразных превышений поступающих на очистку объемов или скачкообразного превышения уровня загрязнений очищенных сточных вод |
| Создавать легко реализуемые и надежные временные решения в чрезвычайныхситуациях;Подготовка решений для снижения вероятности повторения аварийных ситуаций подобных упомянутым выше без авральных преодолений названных последствий |
| Руководить сложными и опасными работами по разработанному плану, проекту организации работ или по наряду-допуску |
| Осуществлять непосредственное руководство сложными и опасными работами по разработанному плану, проекту организации работ или по наряду-допуску |
| Необходимые умения | Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать эффективность и качество |
| Обосновывать рациональное расходование материалов, топлива, электроэнергии |
| Подготовка технической документации по менеджменту качества технологических процессов водоотведения |
| Организовывать эффективный ремонт узлов идеталей оборудования систем очистки стоков; |
| Проводить наблюдение за работойприменяемого технологического оборудования и управлятьим; |
| Осуществлять регулировку и(или) калибровку агрегатов, узлов и систем в соответствии с инструкциями по эксплуатации; |
| Проводить инструктаж и оказывать помощь персоналу при освоении новых видов механического оборудования, систем и средств его автоматизации |
| Работать с компьютером в качестве пользователя с использованием специализированного программного обеспечения |
| Проводить автоматизированную инвентаризацию товарно-материальных ценностей |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| Применять Правила и требования экологически безопасного обращения с отходами, образующимися в процессе очистки сточных вод и обработке осадка |
| Необходимые знания | Правила безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении опасных химических веществ |
| 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; |
| Принципы и способы генерации творческихи инновационных решений по повышению надежности и эффективности оборудования. |
| Другие характеристики |  |

|  |
| --- |
| * + 1. **Трудовая функция**
 |
| Наименование | Технологический контроль процесса очистки сточных вод  | Код | A/03.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационныйномер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Проведение анализа режима работы очистных сооружений, технологического оборудования, механизмов, приборов в текущем режиме (он лайн), сопровождение программных средств системы автоматизации, контроля и диагностики систем; |
| Контроль соблюдения экологической безопасности проведения работ по очистке сточных вод системами автоматизации |
| Обслуживание технологического оборудования, сопровождение программных средств системы автоматизации, контроля и диагностики систем |
| Осуществление сбора, обобщения и представления предложений для составления плана природоохранных мероприятий |
| Контроль проведения работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту технологического и вспомогательного оборудования, зданий, сооружений и других объектов очистных сооружений |
| Контроль работ по приемке в эксплуатацию и освоению вновь вводимого оборудования очистных сооружений водоотведения |
| Контроль должного санитарного состояния оборудования, зданий, сооружений и санитарно-защитных зон вокруг них |
| Контроль загрузки оборудования и соблюдения предельнодопустимых величин загрязнения сточных вод, сбрасываемых в водные объекты |
| Контролировать правильное хранение и складирование хлора и химических реагентов, рациональное расходование реагентов |
| Анализировать соответствие качества очистки сточных вод в соответствии с установленными нормами выявлять нарушения правил эксплуатации систем и сооружений |
| Организация своевременного выявления отклонений от нормального режима работы очистных сооружений и оборудование(оснащение) технологического оборудования приборами предупреждения опасных тенденций |
| Контроль рациональной загрузки и работы оборудования и сооружений, с учетом требований рациональной организации труда |
| Контроль готовности к применению противоаварийной защиты, средств локализации и подавления аварийных выбросов хлора |
| Контролировать соблюдение технологической дисциплины и технологических режимов очистки сточных вод на основе результатов лабораторного контроля |
| Проведение инструктажа и оказание помощи работникам систем водоснабжения и водоотведения при освоении ими новых программных средств и систем управления и контроля за процессами |
| Контроль выполнения предусмотренных планом заданий, договорных обязательств,качества работ технического обслуживания, текущего и капитального ремонта технологического оборудования, сооружений и других объектов очистных сооружений. |
| Обеспечение экологической, санитарной и промышленной безопасности технологических процессов очистки стоков |
| Необходимые умения | Проводить мероприятия по предупреждению и устранению выявленных нарушений, аварий и аварийных ситуаций, выбирать необходимые для автоматизации технологических процессов систем водоотведения технические средства и программные продукты; |
| Обеспечивать внедрение передовых методов и приемов труда, пользоваться контрольно-измерительным оборудованием, приборами и инструментами для определения параметров работы и диагностики всех систем; |
| Обеспечивать выполнение рабочими плановых заданий, их равномерную, ритмичную работу производить регулировку и настройку систем, узлов и элементов систем автоматизации для обеспечения их эффективногоиспользования; |
| Осуществлять мониторинг, контроль и регулирование технологических процессов, в т.чсистем автоматизации, различными способами, в том числе с применением компьютерных средств управления и связи; |
| Обеспечивать очистку всего объема сточныхвод, поступающих на очистные сооружения водоотведения |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, |
|  |
|  |
| Проводить инструктаж и оказывать помощь работникам систем водоснабжения и водоотведения при освоении ими новых систем и средств автоматизации технологических процессов. |
| Необходимые знания | Правила и требования экологически безопасного обращения с отходами, образующимися на всех участках в процессе очистки сточных вод и обработке осадка |
| Устройство, назначение, принцип работы, конструктивные особенности и правила эксплуатации контрольно-измерительного оборудования, приборов и технических средств, используемых в технологических процессах систем водоснабжения и водоотведения;  |
| Правила технической эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения населенных мест |
| Правила монтажа, наладки и эксплуатации средств автоматизации, диагностики технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения; |
| Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ при монтаже, эксплуатации, обслуживании систем автоматизации технологических процессов систем очистки сточных вод; |
| Требования охраны труда, экологической безопасности при наладке, испытании и эксплуатации средств и систем водоснабжения и водоотведения; планы действий и режимы работы систем очистки сточных вод в чрезвычайных ситуациях. |
| Другие характеристики |  |

|  |
| --- |
| * + 1. **Трудовая функция**
 |
| Наименование | Контроль соблюдения персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности | Код | A/04.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационныйномер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Составление графиков проверки знаний у рабочих по охране труда и участие в проверке знаний |
| Обеспечение соблюдения персоналом правил и требований экологически безопасного обращения с отходами, образующимися в процессе очистки сточных вод и обработки осадка |
| Проведение производственного инструктажа рабочих и первичного инструктажа на рабочем месте вновь принятых рабочих |
| Осуществление контроля и ведение табелей учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации очистных сооружений водоотведения |
| Контроль ношения и применения рабочими спецодежды, спецобуви, а там, где предусмотрено правилами, – обязательного применения средств индивидуальной защиты |
| Оказание первой помощи пострадавшему при несчастном случае, направление его в медицинское учреждение |
| Необходимые умения | Контролировать состояния условий, безопасности труда на рабочих местах, соблюдение рабочим требований трудового законодательства, правил, норм, инструкций по охране труда  |
| Организовывать рабочие места, их техническое оснащение |
| Осуществлять контроль готовности к применению противоаварийной защиты, средств локализации и подавления аварийных выбросов хлора |
| Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| Формулировать предложения по улучшению результатов деятельности по реализации трудовой функции |
| Обеспечивать безукоризненное соблюдение Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением работниками (персоналом); |
| Обеспечивать безукоризненное соблюдение Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов работниками; |
| Работать с компьютером в качестве пользователя с использованием специализированного программного обеспечения |
| Необходимые знания | Правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |
| Квалификационные требования к персоналу, осуществляющему деятельность по эксплуатации очистных сооружений водоотведения |
| Действующие положения по оплате труда и формы материального стимулирования |
| Современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи |
| Основы трудового законодательства |
| Положение о структурном подразделении |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.5. Трудовая функция** |
| Наименование | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации очистных сооружений водоотведения. | Код | A/05.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия |  |
| Разработка проектов технологических нормативов, технологических графиков, инструкций и технологических карт для персонала очистных сооружений водоотведения |
| Составление паспортов на осадки сточных вод,проведение экспертизы технической документации |
| Составление и представление отчетов о выполнении плана природоохранных мероприятий в контролирующие органы |
| Составление графиков плановой и внеплановой поставки рабочих материалов для обеспечения технологического процесса |
| Осуществлениеконтроля соблюдения технологической дисциплины по очистке сточных вод и обработки осадков на основе результатов лабораторного контроля |
| Сбор, обобщение и своевременное представление необходимой информации для продления разрешений на сброс сточных вод с очистных сооружений канализациив водоемы |
| Необходимые умения | Организовывать сбор данных для определения затрат на выполнение работ по организации сбора, очистки и сброса сточных вод в водоемы |
| Проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство, разработку программ внедрения новой техники и совершенствования технологии, автоматизации, механизации и компьютеризации управления технологическим процессом очистки сточных вод, обеззараживания и обработки осадка |
|  |
| Выявлять и анализировать причины несоответствия качества сточных вод существующим нормам |
| Изучать передовой отечественный и зарубежный опыт в области водоотведения |
| Необходимые знания | Санитарные нормы и правила, касающиеся качества сточных вод |
| Требования к отведению сточных вод в водные объекты, размещению, проектированию, строительству, реконструкции и эксплуатации объектов очистных сооружений канализации |
| Стандарты качества водных объектов в контрольных створах и местах питьевого, хозяйственно-бытового и рекреационного использования |
| Отечественные и зарубежные достижения науки и техники, специальная литература в технологии очистки, обеззараживания сточных вод и обработки осадка |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| * 1. **Обобщенная трудовая функция**
 |
| Наименование | Руководство структурным подразделением по эксплуатации очистных сооружений водоотведения | Код | В | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей | Начальник участка, начальник станции, начальник цеха |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование –бакалавриатДополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки |
| Требования к опыту практической работы | Опыт практической работы в области водоснабжения и водоотведения не менее одногогода |
| 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 действующими законодательными и нормативно-правовыми актамиПрохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем местеДокументы о допуске к руководству и техническому контролю за проведением работ |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование классификатора | Код | Наименование |
| ОКЗ | 3112 | Техники по промышленному и гражданскому строительству |
| 3115 | Техники-механики |
| 2142 | Инженеры по промышленному и гражданскому строительству |
| 1239 | Руководители подразделений (служб), не вошедшие в другие группы |
| 1223 | Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в строительстве |
| 1222 | Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности |
| ЕКС | - | Техник |
| Техник-технолог |
| Мастер участка |
| Начальникцеха (участка) |
| ОКСО | 270112 | Водоснабжение и водоотведение |
| - | Иные направления подготовки и специальности соответствующие требованиям к образованию |

|  |
| --- |
| * + 1. **Трудовая функция**
 |
| Наименование | Обеспечение стабильности проектной производительности обработки сточных вод по объему и показателям качества очистки | Код | B/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Разработкаперспективных, текущихи оперативных планов работ по проведениютехнического обслуживания, текущего и капитального ремонта оборудования и очистных сооружений водоотведения, с указанием сроков и объемов работ, затрат трудовых и материальных ресурсов и мониторинг их выполнения. |
| Планировать и координировать работу по выполнению поставленных задач, оценивать риск их невыполнения. |
| 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. Консультирование и информирование других руководителей подразделений о производственных вопросах. |
| Контроль рациональной загрузки и работы оборудования и сооружений, с учетом требований рациональной организациитруда. Контроль подбора, подготовки и использования персонала, распределения работ между исполнителями.  |
| Оценка результатов производственной деятельности структурного подразделения, выявление причинвозникновения нарушений в технологическом процессе, аварий и аварийных ситуаций, подготовкапредложений по их недопущению |
| Управление работой и качеством технологических процессов с помощью планирования технического обслуживания, рабочего времени и поставки запасных частей и инструментов. |
| Подготовка плана природоохранных мероприятий очистных сооружений водоотведения. Координация соблюдения требований охраны труда и техники безопасности. |
| Выдача заключений по вопросам реконструкции и технического перевооружения очистных сооружений водоотведения. Анализ эффективности применяемых средств технологических процессов, в т.ч. средств автоматизации и показателей их использования. |
| Контроль подготовки проектной, производственной документации и отчетов |
| Руководство работой по проектированию и созданию новых производственных мощностей по очистке сточных вод. Надзор за приобретением и установкой новых системных решений, программных продуктов и оборудования. |
| Необходимые умения | Оценивать направления развития отечественной и зарубежной науки и техники в сфере водоснабжения и водоотведения. Определять показатели эффективности применяемых технологических процессов, оценивать соответствие разрабатываемых проектов нормативным документам. |
| 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. |
| Способствовать применению современных программных средств разработкитехнологической документации. Пользоваться стандартными программными пакетами и средствами автоматизированного проектирования. Использовать методы оптимизации и многовариантного проектирования |
| Оценивать соответствие режима работы очистных сооружений требованиям природоохранного законодательства и эксплуатационной документации |
| Определять экономические потребности и рационально использовать ресурсы, в том числе трудовые. |
| Применять современные методы управления персоналом |
| Расширять свой кругозор в области водоснабжения и водоотведения |
| Необходимые знания | Методическая, нормативно-техническая документация, определяющая технические требования к разработке технологических процессов водоснабжения и водоотведения, в т.ч. систем автоматизации |
| Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы, формирующие требования к проектированию и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения |
| Отечественный и зарубежный опыт по направлению исследований в области технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения |
| Основы организации производства, труда и управления в системах водоснабжения и водоотведения |
| Современные средства автоматизации, конструирования и проектирования |
| Экономические основы функционирования подразделения, в том числе в области оплаты труда |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| * + 1. **Трудовая функция**
 |
| Наименование | Руководство процессом обновления (совершенствования) технологии очистки в целом или отдельных звеньев непрерывного технологического процесса очистки с ориентацией на передовые технологии; | Код | B/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Определение стратегии, управление процессами с принятием решений на уровне подразделения. Определение производственных планов и программ подразделения, организация их осуществления и мониторинг выполнения. |
| Выявление «узких мест» технологического процесса, потребностей в обновлении технологического, вспомогательного оборудования инструмента, инвентаря и сетей сооружений водоотведения |
| Анализ эффективности применяемых средств технологических процессовдля очистки стоков, в т.ч. средств автоматизации и показателей их использования Организация учета данных о тенденциях изменения удельного расхода электроэнергии, химических реагентов и других материальных ресурсов на куб.м. очищенных сточных вод |
| Организация обновления устаревшего насосного оборудования, грузоподъемных механизмов и приспособлений, вентиляционных систем на оборудование с частотно регулируемым запуском |
| Организация оперативного контроля расхода электроэнергии на технологию |
|  |
| Определениетребуемой номенклатуры нового оборудования для внедрения на сооружениях водоотведения, реализациикомплексной механизации и автоматизации технологических процессов очистных сооружений водоотведения. |
| Надзор за приобретением и установкой новых системных решений, программных продуктов и оборудования |
| Координация соблюдения требований охраны труда и техники безопасности |
| Необходимые умения | Оценивать динамику использования материально-технических и энергетических ресурсов в процессе эксплуатации и обновленияоборудования очистных сооружений водоотведения. |
| Определять экономические потребности и рационально использовать ресурсы, в том числе трудовые |
| Обосновывать целесообразность внедрения средств автоматизации, необходимость проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ при разработке или техническом перевооружении систем автоматизации технологических процессов |
| Осуществлять проведение технических расчетов, разработку проектов и схем в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами |
| Определять приоритетность автоматизации технологических процессов производственных участков систем очистки сточных вод |
| Определять показатели эффективности применяемых технологических процессов, оценивать соответствие разрабатываемых проектов нормативным документам по очистке стоков. |
| Осуществлять реализацию законодательства о энергоресурсосбережении на предприятии. |
| Осуществлять поиск оптимальных решений проблем, возникающих при работе очистных сооружений в современных условиях роста экологических проблем загрязнений водных ресурсов и действующем законодательстве. |
| Осуществлять поиск инвестиций на модернизацию, развитие и обновление технологии очистки сточных вод. Планировать и координировать работу по выполнению поставленных задач, оценивать риск их невыполнения. |
| Необходимые знания | Современные энергосберегающие технологии |
| Отечественный и зарубежный опыт по направлению исследований в области технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения |
| Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы, формирующие требования к проектированию и эксплуатации систем очистки сточных вод. |
| Современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи |
| Основы производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения по очистке сточных вод |
| Порядок, методы и средства проектирования и программирования систем автоматизации. Основы патентоведения, маркетинга технических инноваций. Критерии оценки эффективности применяемых систем автоматизации. |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| * + 1. **Трудовая функция**
 |
| Наименование | Анализ и контроль показателей процесса очистки в промежуточных звеньях процесса и на выходе; | Код | B/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Организация оперативного проведения анализа режима работы очистных сооружений, технологического оборудования, механизмов, приборов в текущем режиме (он лайн) |
| Контроль соблюдения экологической безопасности при выпуске очищенных сточных вод в природные водоемы |
| Осуществление сбора, обобщения и представления предложений для составления плана природоохранных мероприятий |
| Контроль проведения работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту технологического и вспомогательного оборудования, зданий, сооружений и других объектов очистных сооружений |
| Контроль работ по приемке в эксплуатацию и освоению вновь вводимого оборудования очистных сооружений водоотведения |
| Контроль соответствия разрабатываемых проектов по автоматизации нормативным документам по водоснабжению и водоотведению |
| Контроль должного санитарного состояния оборудования, зданий, сооружений и санитарно-защитных зон вокруг них |
| Организация подготовки технической документации по менеджменту качества технологических процессов водоотведения потенциально возможных для использования |
| Организация своевременного выявления отклонений от нормального режима работы очистных сооружений и оборудование (оснащение) технологического оборудования приборами предупреждения развития возможных опасных тенденций |
| Организация контроля рациональной загрузки и работы оборудования и сооружений, с учетом требований рациональной организации труда |
| Выборочный (внеплановый) контроль готовности к применению противоаварийной защиты, средств локализации и подавления аварийных выбросов хлора |
| Необходимые умения | Проводить мероприятия по предупреждению и устранению выявленных нарушений, аварий и аварийных ситуаций |
| Анализировать соответствие текущего качества очистки сточных вод с установленными нормами и оперативное управление технологией в ручном режиме при возникновении негативных тенденций в работе |
| Обеспечивать очистку всего объема сточных вод, поступающих на очистные сооружения водоотведения |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| Обеспечивать безукоризненное соблюдение Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением работниками (персоналом) |
| Обеспечивать безукоризненное соблюдение Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов работниками |
| Проводить оперативные совещания по тематике контроля работы очистных сооружений и выработке требуемых действий. Принимать решения на базе неполной или ограниченной информации |
| Необходимые знания | Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы, формирующие требования к проектированию и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения |
| Основы природоохранного законодательства |
| Экономические основы функционирования подразделения, в том числе в области оплаты труда |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| * + 1. **Трудовая функция**
 |
| Наименование | Планирование и контроль профессиональнойдеятельности персонала всех звеньев технологического процесса очистки сточных вод, соответствия возможности персонала требованиям профессиональных стандартов | Код | B/04.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Планировать и координировать работу по выполнению поставленных задач, оценивать риск их невыполнения. |
| Организация оперативного контроля загруженности персонала и проведения независимой оценки квалификации персонала всех звеньев. |
| Контроль подбора, подготовки и использования персонала, распределения работ между исполнителями. |
| Корректировка должностных инструкций и инструкций по эксплуатации оборудования для работников структурного подразделения по очистке сточных вод при проведении модернизации и независимой оценке квалификации |
| Осуществление подбора кадров рабочих и специалистов, их расстановка, эффективное и рациональное использование персонала и возможностей современного оборудования. |
| Подготовка приказов по персоналу согласно специфики выполняемых работ . |
| Представление предложений о поощрении и наложении дисциплинарных взысканий . |
| Контроль соблюдения работниками технологической, производственной и трудовой дисциплины, требований экологически безопасного обращения с отходами и правил внутреннего трудового распорядка |
| Организация расследований несчастных случаев на производстве |
| Контроль своевременного прохождения медосмотров и получения профилактических прививок рабочими |
| Необходимые умения | Формировать бригады (их количественный, профессиональный и квалификационный состав) |
| Выбирать оптимальные формы коммуникаций при организации работы с персоналом |
| Обеспечивать правильное и эффективное применение систем заработной платы и премирования |
| Организовывать стажировки для вновь принятых рабочих и контролировать их прохождение |
| Принимать решения на базе неполной или ограниченной информации |
| Необходимые знания | Положения по оплате труда и формы материального стимулирования |
| Квалификационные требования к персоналу, осуществляющему деятельность по эксплуатации сооружений водоотведения |
| Этика делового общения  |
| Основы конфликтологии |
| Устав предприятия |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| * + 1. **Трудовая функция**
 |
| Наименование | Организация и контроль обеспечения предприятия необходимыми кадровыми, техническими и материальными ресурсами в целях обеспечения роста показателей качества технологического процесса очистки | Код | B/05.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Подбор или подготовка профессиональных кадров на руководящие должности всех звеньев технологического процесса предприятия, в т.ч. подразделения автоматизации процессов технологического процесса. |
| Анализ и контроль динамики показателей работы предприятия в периоды прохождения испытательных сроков по назначению новых руководителей, принятие правильных решений по назначению. |
| Введение ответственности руководителей всех звеньев за показатели работы отдельного своего звена и предприятия в целом. |
| Контроль правильности выбранных технических решений в связке с изменением показателей работы предприятия, снижения аварийности и опасных аварийных ситуаций. |
| Анализ плановой обеспеченности материальными ресурсами для обеспечения технологического процесса работы очистных сооружений в течении года и выявление причин сбоев и их влияния на динамику показателей роста. |
| Контроль и выработка решений по формированию оптимальной численности персонала, обеспечивающего рост показателей работы предприятия. |
| Определение весовых показателей влияния применяемой техники, технологии, материалов и персонала на рост показателей работы предприятия. |
| Необходимые умения | Формировать механизмы заинтересованности работников в росте показателей работы предприятия, экономии материалов, энергетических ресурсов, финансов предприятия. |
| Организовывать программы социального развития предприятия. |
| Формировать систему оплаты труда заинтересовывающую работников работать качественно и без простоев. |
| Формировать атмосферу в коллективе по бережному отношению к оборудованию предприятия, заинтересованности продления срока его службы без аварий, бережного отношения к природе. |
| Формировать бригады (их количественный, профессиональный и квалификационный состав). |
| Выбирать оптимальные формы коммуникаций при организации работы с персоналом. |
| Обеспечивать правильное и эффективное применение систем заработной платы и премирования. |
| Организовывать стажировки для вновь принятых рабочих и контролировать их прохождение. |
| Формировать позитивный климат в трудовом коллективе на предприятии. |
| Необходимые знания | Трудового законодательства |
| Природоохранного законодательства |
| Психологии  |
| Современных знаний о очистке стоков |
| Устав предприятия |
| Положения по оплате труда и формы материального стимулирования |
| Квалификационные требования к персоналу, осуществляющему деятельность по эксплуатации сооружений водоотведения |
| Этика делового общения  |
| Основы конфликтологии |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| * + 1. **Трудовая функция**
 |
| Наименование | Формирование замкнутого цикла процесса очистки с использованием биотехнологий, получение вторичных материалов рыночного использования и производства электрической и тепловой энергии для собственных нужд и продажи на свободный рынок. | Код | B/06.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта  |
|  |  |
| Трудовые действия | Оценка возможностей использования сточных вод до процесса очистки, в промежутке очистки и по заверщению процесса очистки на предмет получения электрической и тепловой энергии, вторичных материалов для приготовления строительных материалов, биогаза и других видов топлива. |
| Выбор соответствующих технологий на основе проведенного анализа и выявления преобладающего количества и состава вырабатываемых отходов производства очистки сточных вод. |
| Организация подготовки проектов получения биогаза, метана, электроэнергии и тепловой энергии для собственных нужд и реализации возможных избытков на рынке. |
| Подготовка предложений по применению тепловых насосов для собственных нужд |
| Организация служб предприятия по реализации и вторичного использования продуктов высушенных осадков, полученного песка и их вторичного использования, формирование финансов на развитие этого направления работы предприятия |
| Использование передового зарубежного опыта в направлении развития биотехнологий |
| Формирование подхода «Акватроники» в отрасли очистки сточных вод городов и населенных пунктов, а также частично сточных вод предприятий подключаемых к городским сточным водам |
| Необходимые умения | Проводить государственную политику среди абонентов – предприятий с требованием строительства ЛОКов до сброса сточных вод производства на очистные сооружения городов и населенных пунктов |
| Организовать поиск источников несанкционированных сбросов неочищенных сточных вод предприятий, негативно влияющих на результаты работы очистных сооружений городов и населенных пунктов |
| Организовывать и привлекать инвестиционные средства на развитие проектов «Акватроники» на очистных сооружениях |
| Разработку финансовых моделей привлечения средств абонентов на развитие технологического процесса и технологий очистки очистных сооружений городов и населенных пунктов |
| Контактировать с представителями власти и инвесторов для развития предприятия |
| Необходимые знания | Концессионное законодательство |
| ГЧП |
| Современные технологии очистки и современные подходы партнерской работы участников процесса экологического сотрудничества абонентов и предприятий очистки |
| Государственные проекты в области очистки и условия участия в них |
| Возможности Фондов, включая венчурные для привлечения средств |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| 1. **Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта**
 |
| * 1. **Ответственная организация-разработчик**
 |
| Российская ассоциация водоснабжения и водоотведения, город Москва |
| Директор - Довлатова Елена Владимировна |
|  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| * 1. **Наименования организаций-разработчиков**
 |
| 1 | ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», город Санкт-Петербург |
| 2 | ЗАО «АКЦ «ЖИЛКОМАУДИТ», город Москва |
| 3 | ЗАО «Центр муниципальной экономики», город Москва |
| 4 | МУП «Домодедовский водоканал», город Домодедово,Московская область |
| 5 | НП «Жилкоммунстройсертификация», город Москва |

1. Общероссийский классификатор занятий [↑](#endnote-ref-2)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности [↑](#endnote-ref-3)
3. Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован в Минюсте России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован в Минюсте России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) [↑](#endnote-ref-4)
4. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих [↑](#endnote-ref-5)
5. Общероссийский классификатор специальностей по образованию [↑](#endnote-ref-6)