

Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по химической и биологической очистке водных стоков переработки и утилизации твердых коммунальных отходов"

Приказ · № 193н · от 09.04.2025 · Министерство труда и социальной защиты · Действует без изменений

Министерство юстиции
Российской Федерации
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 82166
от 14 мая 2025 г.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

Москва

9 апреля 2025 г. № 193н

Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по химической и биологической очистке водных стоков переработки и утилизации твердых коммунальных отходов"

В соответствии с пунктом 20 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2023 г. № 580, приказываю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт "Специалист по химической и биологической очистке водных стоков переработки и утилизации твердых коммунальных отходов".
2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2025 г. и действует до 1 сентября 2031 г.

Министр А.О.Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства труда
и социальной защиты
Российской Федерации
от 9 апреля 2025 г. № 193н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по химической и биологической очистке водных стоков переработки и утилизации твердых коммунальных отходов

1723

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 "Выполнение вспомогательных работ в процессе химической и

биологической очистки стоков, образующихся от переработки и утилизации твердых коммунальных отходов"

3.2. Обобщенная трудовая функция "Обеспечение работ по химической и биологической очистке стоков, образующихся от переработки и утилизации твердых коммунальных отходов"

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

I. Общие сведения

Осуществление химической и биологической очистки стоков, образующихся от переработки и утилизации твердых коммунальных отходов (далее - сточных вод)16.160

(наименование вида профессиональной деятельности)код

Краткое описание вида профессиональной деятельности

Обеспечение и повышение эффективности, надежности и качества очистки сточных вод

Группа занятий

3132Операторы мусоросжигательных печей, очистных сооружений и аналогичного оборудования7549Квалифицированные рабочие промышленности и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы

(код ОКЗ 1)

(наименование)

(код ОКЗ)

(наименование)

Отнесение к области профессиональной деятельности

16Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

(код ОПД 2)

(наименование области профессиональной деятельности)

Отнесение к видам экономической деятельности

37.00Сбор и обработка сточных вод

39.00Предоставление услуг в области ликвидации последствий загрязнений и прочих услуг, связанных с удалением отходов

(код ОКВЭД 3)

(наименование вида экономической деятельности)

1 Общероссийский классификатор занятий.

2 Приказ Минтруда России от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Минюстом России 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Минтруда России от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Минюстом России 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

3 Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

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

Обобщенные трудовые функцииТрудовые функции

коднаименованиеуровень квалификациивозможные наименования должностей, профессий рабочихнаименованиекодууровень (подуровень) квалификации

А

Выполнение вспомогательных работ в процессе химической и биологической очистки сточных вод3

Рабочий по транспортированию и складированию продуктов химической и биологической очистки сточных вод
Помощник оператора по химической и биологической очистке сточных вод
Транспортировка и размещение продуктов химической и биологической очистки сточных водА/01.33
Подготовительные работы для проведения химической и биологической очистки сточных водА/02.33
В
Обеспечение работ по химической и биологической очистке сточных вод5
Оператор установки по химической очистке сточных вод
Оператор установки по биологической очистке сточных вод
Осуществление химической очистки сточных водВ/01.55
Осуществление биологической очистки сточных водВ/02.55

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Выполнение вспомогательных работ в процессе химической и биологической очистки сточных водКодАУровень квалификации3

Возможные наименования должностей, профессий рабочихРабочий по транспортированию и складированию продуктов химической и биологической очистки сточных вод
Помощник оператора по химической и биологической очистке сточных вод

Пути достижения квалификации

Образование и обучениеОбщее среднее образование и профессиональное обучение - программы подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих

Опыт практической работы-

Особые условия допуска к работеПрохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров 4

Иммунизация в соответствии с национальным календарем профилактических прививок 5

Лица не моложе 18 лет 6

Другие характеристики-

Справочная информация

Наименование документа

Код

Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки

ОК37549Квалифицированные рабочие промышленности и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы

ЕТКС 7 § 314Транспортировщик (3-й разряд)

ОКПДТР 8 10490Аппаратчик очистки сточных вод

4 Приказ Минтруда России, Минздрава России 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), действует до 1 апреля 2027 г.; 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) с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206), от 2 октября 2024 г. № 509н (зарегистрирован Минюстом России 1 ноября 2024 г., регистрационный № 79994), действует до 1 апреля 2027 г.

5 Статья 9 Федерального закона от 17 сентября 1998 г. № 157-ФЗ "Об иммунопрофилактике инфекционных болезней".

6 Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 "Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет"; статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации.

7 Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 1, раздел "Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства".

8 Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

3.1.1. Трудовая функция

Наименование

Транспортировка и размещение продуктов химической и биологической очистки сточных водКодА/01.3Уровень (подуровень) квалификации3

Трудовые действияПолучение задания у руководителя работ на выполнение транспортировки и размещения продуктов химической и биологической очистки сточных вод

Проверка комплектности и исправности средств индивидуальной защиты и средств труда для выполнения трудовых действий по транспортировке и размещению продуктов химической и биологической очистки сточных вод

Подбор инструментов для распаковки материалов, необходимых для проведения химической и биологической очистки сточных вод

Проверка наличия документов, подтверждающих качество материалов, необходимых для проведения химической и биологической очистки сточных вод

Распаковка материалов, необходимых для проведения химической и биологической очистки сточных вод

Перемещение, погрузка, разгрузка, транспортировка и сортировка материалов вручную или с использованием подъемно-транспортного оборудования

Очистка, дезинфекция и мелкий ремонт инвентаря после окончания смены

Информирование работника более высокого уровня квалификации при выявлении неисправностей, обнаружении дефектов или низкого качества материалов, а также работ, выполненных с отклонением от стандартных условий

Необходимые уменияПользоваться ручным и слесарным инструментом, необходимым для распаковки материалов

Проверять документы, подтверждающие качество материалов, необходимых для химической и биологической очистки сточных вод

Выбирать способы перемещения грузов вручную или с использованием подъемно-транспортного оборудования на основе своих знаний и практического опыта

Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим

Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности в ходе подготовительных работ по химической и биологической очистке сточных вод

Необходимые знанияТехнологические или методические основы решения типовых практических задач по транспортировке и размещению продуктов химической и биологической очистки сточных вод

Назначение и правила эксплуатации ручного и слесарного инструмента, необходимого для распаковки материалов

Виды сопроводительных документов, подтверждающих качество материалов, необходимых для проведения химической и биологической очистки сточных вод

Технологическое оборудование и его основные узлы, предназначенные для проведения химической и биологической очистки сточных вод

Сортамент материалов, используемых для проведения химической и биологической очистки сточных вод

Правила обращения с химическими реагентами

Виды стропов в соответствии с массой и габаритами грузов

Правила утилизации мусора и упаковки

Правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим

Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при обращении с материалами, предназначенными для проведения химической и биологической очистки сточных вод

Требования организации труда на рабочем месте

Другие характеристики-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование

Подготовительные работы для проведения химической и биологической очистки сточных водКодА/02.3Уровень (подуровень) квалификации3

Трудовые действияПолучение задания у руководителя работ на выполнение подготовительных работ для проведения химической и биологической очистки сточных вод

Проверка комплектности и исправности средств индивидуальной защиты и средств труда для выполнения трудовых действий

Обход, наружный осмотр и проверка технического и санитарного состояния технологического и вспомогательного оборудования химической и биологической очистки сточных вод

Выявление дефектов в работе оборудования по химической очистке сточных вод

Устранение дефектов без вывода оборудования по химической очистке сточных вод из рабочего состояния

Устранение течи воды через соединения, сальниковые уплотнения

Выполнение смазки основных узлов оборудования химической и биологической очистки сточных вод

Выгрузка и промывка фильтрующего материала с последующей его загрузкой

Осмотр водорегулирующих устройств и проверка их действия

Проверка работы дозирующей установки

Очистка, дезинфекция и мелкий ремонт инвентаря после окончания смены

Очистка от пыли и грязи баков, бункеров и цистерн для приема сыпучих и жидких химических реагентов

Уборка рабочего места после окончания смены

Ведение записей в журнале учета ремонта оборудования установки по химической и биологической очистке сточных вод

Информирование работника более высокого уровня квалификации при выявлении неисправностей, обнаружении дефектов или низкого качества материалов, а также работ, выполненных с отклонением от стандартных условий

Необходимые умения

- Проверять комплектность и исправность средств индивидуальной защиты и средств труда для выполнения трудовых действий
- Осуществлять проверку технического и санитарного состояния технологического и вспомогательного оборудования
- Выбирать способ устранения мелких неисправностей технологического и вспомогательного оборудования на основе своих знаний и практического опыта
- Выполнять смазку основных узлов оборудования
- Производить выгрузку и промывку фильтрующего материала с последующей его загрузкой
- Проверять работу водорегулирующих устройств
- Проверять работу дозирующей установки
- Вести техническую документацию
- Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим
- Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности в ходе подготовительных работ по химической и биологической очистке сточных вод

Необходимые знания

- Технологические или методические основы решения типовых практических задач по транспортировке и размещению продуктов химической и биологической очистки сточных вод
- Методы обращения с химическими реагентами
- Назначение и правила эксплуатации ручного и слесарного инструмента, необходимого для обслуживания технологического и вспомогательного оборудования химической и биологической очистки сточных вод
- Виды, назначение, технические характеристики устройств и конструктивные особенности основного и вспомогательного оборудования, предназначенных для проведения химической и биологической очистки сточных вод
- Сортамент материалов, используемых для проведения химической и биологической очистки сточных вод
- Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по водоотведению
- Технология и техника обслуживания оборудования для химической и биологической очистки сточных вод
- Режимные карты по эксплуатации оборудования для химической и биологической очистки сточных вод
- Физико-химические свойства растворов, солей, кислот, щелочей, применяемых при очистке сточных вод
- Правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим
- Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при обращении с материалами, предназначенными для проведения химической и биологической очистки сточных вод
- Требования организации труда на рабочем месте
- Другие характеристики-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Обеспечение работ по химической и биологической очистке сточных вод
Код ВУ
Уровень квалификации 5

Возможные наименования должностей, профессий рабочихОператор установки по химической очистке сточных вод

Оператор установки по биологической очистке сточных вод

Пути достижения квалификации

Образование и обучениеСреднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена

или

Среднее профессиональное образование (непрофильное) - программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование в области очистки сточных вод

Опыт практической работы-

Особые условия допуска к работеПрохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Иммунизация в соответствии с национальным календарем профилактических прививок

Лица не моложе 18 лет

Другие характеристики-

Справочная информация

Наименование документа

Код

Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки

ОК33132Операторы мусоросжигательных печей, очистных сооружений и аналогичного оборудования

ОКПДТР10490Аппаратчик очистки сточных вод

Перечень СПО 9 18.02.15Биохимическое производство

9 Приказ Минпросвещения России от 17 мая 2022 г. № 336 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования" (зарегистрирован Минюстом России 17 июня 2022 г., регистрационный № 68887) с изменениями, внесенными приказами Минпросвещения России от 12 мая 2023 г. № 359 (зарегистрирован Минюстом России 9 июня 2023 г., регистрационный № 73797), от 25 сентября 2023 г. № 717 (зарегистрирован Минюстом России 26 октября 2023 г., регистрационный № 75754), от 27 апреля 2024 г. № 289 (зарегистрирован Минюстом России 31 мая 2024 г., регистрационный № 78367), от 7 ноября 2024 г. № 782 (зарегистрирован Минюстом России 10 декабря 2024 г., регистрационный № 80517).

3.2.1. Трудовая функция

Наименование

Осуществление химической очистки сточных водКодВ/01.5Уровень (подуровень) квалификации5

Трудовые действияПолучение задания у руководителя работ на выполнение работ по химической очистке сточных вод

Проверка комплектности и исправности средств индивидуальной защиты и средств труда для выполнения трудовых действий

Изучение технологической схемы процесса химической очистки воды, предусмотренной регламентом

Выполнение расчета потребного количества сырья и выхода продукта для проверки правильности расхода реагентов

Взятие проб воды в точках, предусмотренных регламентом, для контроля показателей водно-химического режима

Контроль параметров технологического процесса, предусмотренных регламентом (температуры, давления, скорости подачи воды, концентрации регенерирующих растворов) по показаниям контрольно-измерительных приборов

Определение по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам химических анализов соответствия регламенту функциональных характеристик работы оборудования по химической очистке сточных вод

Выполнение регулировки параметров технологического процесса химической очистки сточных вод в соответствии с документацией и регламентом

Выявление дефектов в работе основного и вспомогательного оборудования по химической очистке сточных вод

Уборка рабочего места после окончания смены

Ведение записей в журнале учета ремонта оборудования установки по химической и биологической очистке сточных вод

Информирование работника более высокого уровня квалификации при выявлении неисправностей, обнаружении дефектов или низкого качества материалов, а также работ, выполненных с отклонением от стандартных условий

Необходимые умения

Проверять комплектность и исправность средств индивидуальной защиты и средств труда для выполнения трудовых действий

Осуществлять проверку технического и санитарного состояния технологического и вспомогательного оборудования

Пользоваться технологическими схемами процесса химической очистки воды, предусмотренными регламентом

Рассчитывать количество сырья и выход продукта для проверки правильности расхода реагентов

Брать пробы воды в точках, предусмотренных регламентом, для контроля показателей водно-химического режима

Контролировать параметры технологического процесса (температуру, давление, скорость подачи воды, концентрацию регенерирующих растворов) по показаниям контрольно-измерительных приборов

Определять соответствие регламенту функциональных характеристик работы оборудования по химической очистке сточных вод

Выполнять регулировку параметров технологического процесса химической очистки сточных вод в соответствии с документацией и регламентом

Выявлять дефекты в работе основного и вспомогательного оборудования по химической очистке сточных вод

Вести техническую документацию

Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим

Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности в ходе подготовительных работ по химической очистке сточных вод

Обеспечивать экономичное использование материалов и химических реагентов, реактивов

Необходимые знания

Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при обращении с материалами, предназначенными для проведения химической очистки сточных вод

Технология и техника ведения всех стадий химической очистки сточных вод

Физико-химические свойства растворов, солей, кислот, щелочей, применяемых при очистке сточных вод

Виды, назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов

Виды, назначение, технические характеристики устройств и конструктивные особенности основного и вспомогательного оборудования, предназначенных для проведения химической очистки сточных вод

Сортамент материалов, используемых для проведения химической очистки сточных вод

Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по водоотведению

Технология и техника обслуживания оборудования для химической очистки сточных вод

Режимные карты по эксплуатации оборудования для химической очистки сточных вод

График, объем и методы контроля процесса химической очистки сточных вод

Правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим

Правила ведения технической документации

Требования организации труда на рабочем месте

Другие характеристики-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование

Осуществление биологической очистки сточных вод Код В/02.5 Уровень (подуровень) квалификации 5

Трудовые действия Получение задания у руководителя работ на выполнение работ по биологической очистке сточных вод

Проверка комплектности и исправности средств индивидуальной защиты и средств труда для выполнения трудовых действий

Изучение технологической схемы процесса биологической очистки воды, предусмотренной регламентом

Контроль процесса аэробной стабилизации (окисления органических веществ в присутствии микроорганизмов и кислорода атмосферного воздуха, вводимого принудительно)

Контроль работы установок для биологической очистки сточных вод (аэротенков-отстойников с принудительным возвратом активного ила)

Контроль работы механических, эжекторных или пневматических систем аэрации

Контроль подачи сжатого воздуха к распределительным лоткам для предотвращения осаждения взвешенных веществ в лотках и перелива сточной воды в аэротенк-отстойник

Удаление избыточного активного ила из аэрационных зон на иловые площадки в соответствии с регламентом

Контроль дозированной подачи сточных вод в биофильтры в соответствии с регламентом

Очистка, замена биофильтров

Взятие проб воды в точках, предусмотренных регламентом, для контроля показателей водно-химического режима

Контроль параметров технологического процесса, предусмотренных регламентом, визуально и по показаниям контрольно-измерительных приборов

Определение по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам химических анализов соответствия регламенту функциональных характеристик работы оборудования по биологической очистке сточных вод

Выполнение регулировки параметров технологического процесса биологической очистки сточных вод в соответствии с документацией и регламентом

Выявление дефектов в работе основного и вспомогательного оборудования по биологической

очистке сточных вод

Уборка рабочего места после окончания смены

Ведение записи в журнале учета ремонта оборудования установки по химической и биологической очистке сточных вод

Информирование работника более высокого уровня квалификации при выявлении неисправностей, обнаружении дефектов или низкого качества материалов, а также работ, выполненных с отклонением от стандартных условий

Необходимые умения Проверять комплектность и исправность средств индивидуальной защиты и средств труда для выполнения трудовых действий по биологической очистке сточных вод

Осуществлять проверку технического и санитарного состояния технологического и вспомогательного оборудования

Пользоваться технологическими схемами процесса биологической очистки воды, предусмотренными регламентом

Брать пробы воды в точках, предусмотренных регламентом, для контроля показателей водно-химического режима

Контролировать процессы аэробной стабилизации

Контролировать работу установок для биологической очистки сточных вод (аэротенков-отстойников с принудительным возвратом активного ила)

Контролировать работу механических, эжекторных или пневматических систем аэрации

Контролировать подачу сжатого воздуха к распределительным лоткам

Удалять избыточный активный ил из аэрационных зон на иловые площадки

Контролировать дозированную подачу сточных вод в биофильтры в соответствии с регламентом

Очищать и заменять биофильтры

Контролировать параметры технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов

Определять соответствие регламенту функциональных характеристик работы оборудования по биологической очистке сточных вод

Выполнять регулировку параметров технологического процесса биологической очистки сточных вод в соответствии с документацией и регламентом

Выявлять дефекты в работе основного и вспомогательного оборудования по биологической очистке сточных вод

Вести техническую документацию

Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим

Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности в ходе работ по биологической очистке сточных вод

Необходимые знания Биологические основы очистки воды

Микробиологические процессы очистки воды

Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при обращении с материалами, предназначенными для проведения биологической очистки сточных вод

Технология и техника ведения всех стадий биологической очистки сточных вод

Виды, назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов

Виды, назначение, технические характеристики устройств и конструктивные особенности основного и вспомогательного оборудования, предназначенных для проведения биологической очистки сточных вод

Сортамент материалов, используемых для проведения биологической очистки сточных вод

Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по водоотведению

Технология и техника обслуживания оборудования для биологической очистки сточных вод

Режимные карты по эксплуатации оборудования для биологической очистки сточных вод
График, объем и методы контроля процесса биологической очистки сточных вод
Правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим
Правила ведения технической документации
Требования организации труда на рабочем месте
Другие характеристики-

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Совет по профессиональным квалификациям в жилищно-коммунальном хозяйстве, город Москва
Председатель
Козлов Александр Михайлович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1 Ассоциация общественного контроля в сфере обращения с отходами по Московской области, город Сергиев Посад, Московская область
2 НО "Союз Инженеров Живой Воды", город Москва
3 ППК "Российский экологический оператор", город Москва
4 ФГБУ "ВНИИ труда" Минтруда России, город Москва