АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА

**Инженер-технолог по обращению с медицинскими и биологическими отходами**

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

Содержание

[I. Общие сведения 1](#_Toc429662082)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 2](#_Toc429662083)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 3](#_Toc429662084)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Проектирование технологических процессов в сфере обращения с медицинскими и биологическими отходами» 3](#_Toc429662085)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Контроль технологических процессов в сфере обращения с медицинскими и биологическими отходами» 5](#_Toc429662086)

[3.3. Обобщенная трудовая функция «Модернизация технологических процессов обращения с медицинскими и биологическими отходами» 9](#_Toc429662086)

[IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 12](#_Toc429662087)

# I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Технологическое обеспечение производственных процессов в сфере обращения с медицинскими и биологическими отходами  |  | 40.134 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Организация и контроль технологических процессов в сфере обращения с медицинскими и биологическими отходами |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2141 | Инженеры в промышленности и на производстве | 2149 | Специалисты в области техники, не входящие в другие группы |
| 2143 | Инженеры по охране окружающей среды |  |  |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 38.1 | Сбор отходов |
| 38.2 | Обработка и утилизация отходов |
| 38.3 | Деятельность по обработке вторичного сырья |
|  (код ОКВЭД[[2]](#endnote-2)) | (наименование вида экономической деятельности) |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | Трудовые функции |
| код | наименование | уровень квалификации | Наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| A | Проектирование технологических процессов в сфере обращения с медицинскими и биологическими отходами  | 6 | Выбор методов обеззараживания/обезвреживания отходов классов Б, В, биологических отходов, дезактивации отходов класса Г  | A/01.6 |  6 |
| Разработка технологий обеззараживания/обезвреживания отходов классов Б, В, биологических отходов, дезактивации отходов класса Г | A/02.6 |  6 |
| Разработка технологической документации | A/03.6 |  6 |
| Разработка порядка выполнения работ и пооперационного маршрута обращения с медицинскими и биологическими отходами | A/04.6 | 6 |
| B | Контроль технологических процессов в сфере обращения с медицинскими и биологическими отходами  | 7 | Контроль исполнения порядка выполнения работ и пооперационного маршрута обращения с медицинскими и биологическими отходами | B/01.7 | 7 |
| Контроль соблюдения требований стандартов, нормативов, технических условий, инструкций, схем, технологических карт | B/02.7 | 7 |
| Определение и корректировка состояния технологического процесса обращения с медицинскими и биологическими отходами | B/03.7 | 7 |
| Локализация аварийных ситуаций, возникающих при работе оборудования по обеззараживанию/ обезвреживанию отходов классов Б и В, биологических отходов и дезактивации отходов класса Г | В/04.7 | 7 |
| C | Модернизация технологических процессов обращения с медицинскими и биологическими отходами | 7 | Разработка методов технологического контроля и программ модернизации технологических процессов обращения с медицинскими и биологическими отходами | C/01.7 | 7 |
| Внедрение методов технологического контроля и программ модернизации технологических процессов обращения с медицинскими и биологическими отходами | C/02.7 | 7 |
| Проведение экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов, средств технологического оснащения, организационно-технических мероприятий | C/03.7 | 7 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проектирование технологических процессов в сфере обращения с медицинскими и биологическими отходами | Код | A | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер-технолог по обращению с отходамиИнженер по охране окружающей среды (эколог) |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - бакалавриат или среднее профессиональное образование с обязательным профессиональным обучением или получением дополнительного профессионального образования |
| Требования к опыту практической работы | При среднем профессиональном образовании опыт практической работы в области обращения с отходами не менее 3 лет |
| Особые условия допуска к работе | Профессиональное обучение или получение дополнительного профессионального образования[[3]](#footnote-1) Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[[4]](#footnote-2)Иммунизация в соответствии с Национальным календарем профилактических прививок[[5]](#footnote-3) |
| Другие характеристики | Рекомендованы программы повышения квалификации не реже одного раза в три года |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2143 | Инженеры по охране окружающей среды |
| 2141 | Инженеры в промышленности и на производстве |
| 2149 | Специалисты в области техники, не входящие в другие группы |
| ЕКС[[6]](#endnote-3) | - | Инженер по охране окружающей среды (эколог) |
| ОКПДТР[[7]](#endnote-4) | 22656 | Инженер по охране окружающей среды (эколог) |
| 22678 | Инженер по подготовке производства |
| 22642 | Инженер по организации управления производством |
| ОКСО[[8]](#endnote-5) | 1.05.03.06 | Экология и природопользование |
| 2.27.03.04 | Управление в технических системах |
| 2.19.00.00 | Промышленная экология и биотехнологии |
| 2.18.03.02 | Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии |
| 2.20.00.00 | Техносферная безопасность и природообустройство |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выбор методов обеззараживания/обезвреживания отходов классов Б, В, биологических отходов, дезактивации отходов класса Г | Код | А/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выбор методов и режимов технологического процесса обращения с отходами классов Б, В и Г, биологическими отходами |
| Техническая поддержка эксплуатации оборудования, технологических систем обращения с отходами классов Б, В и Г, биологическими отходами |
| Подготовка предложений и реализация решений о переналадке оборудования и технологических линий обеззараживания/обезвреживания отходов классов Б и В, биологических отходов, дезактивации отходов класса Г |
| Выполнение пусконаладочных работ при внедрении нового оборудования и новых технологических процессов; выполнение приемо-сдаточных испытаний |
| Ликвидация аварийных ситуаций в рамках противоаварийных регламентов. |
| Необходимые умения | Читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания |
| Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки при выполнении работ в соответствии с заданием |
| Определять оптимальные методы и режимы технологического процесса обращения с отходами классов Б, В и Г, биологическими отходами |
| Применять специализированные информационные системы, программное обеспечение и базы данных |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обращения с отходами |
| Отраслевые стандарты, стандарты организации, технические условия в сфере обращения с отходами |
| Технологические процессы и режимы обращения с медицинскими и биологическими отходами |
| Современные технологии обеззараживания/обезвреживания отходов классов Б и В, биологических отходов, технологии дезактивации отходов класса Г |
| Специализированные информационные системы, программное обеспечение и базы данных |
| Правила оформления технической документации и делопроизводства |
| Техника безопасности, правила работы с оборудованием и приборами |
| Основы автоматики |
| Инструкция по пожарной безопасности |
| Требования охраны труда |
| Основы электротехники |
| Другие характеристики  | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка технологий обеззараживания/обезвреживания отходов классов Б, В, биологических отходов, дезактивации отходов класса Г | Код | A/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Обеззараживание медицинских отходов классов Б и В методами воздействия водяным паром, сухим жаром, микроволновым или сверхвысокочастотным излучением, химическими методами, высокотемпературными методами |
| Дезактивация отходов класса Г |
| Разработка мер по совершенствованию технологических процессов обеззараживания медицинских отходов классов Б и В  |
| Утилизация биологических отходов, допущенных ветеринарной службой к переработке на кормовые цели, на ветеринарно-санитарных заводах, в цехах технических фабрикатов мясокомбинатов, утилизационных цехах животноводческих хозяйств |
| Уничтожение биологических отходов посредством захоронения в земляных ямах, высокотемпературным термическим обезвреживанием |
| Необходимые умения | Читать техническую документацию в объеме, необходимом для выполнения задания |
| Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки при выполнении работ в соответствии с заданием |
| Выполнять требования инструкции по обеззараживанию отходов классов Б и В |
| Применять к биологическим отходам режим высокотемпературного термического обезвреживания  |
| Применять к отходам классов Б и В методы воздействия водяным паром, сухим жаром, микроволновым или сверхвысокочастотным излучением, химические методы, высокотемпературные методы |
| Выполнять требования инструкции по дезактивации отходов класса Г |
| Необходимые знания | Порядок обеззараживания/обезвреживания отходов классов Б и В |
| Порядок дезактивации отходов класса Г |
| Порядок утилизации биологических отходов |
| Порядок уничтожения биологических отходов |
| Инструкция по пожарной безопасности |
| Основы электротехники |
| Основы автоматики |
| Требования охраны труда |
| Другие характеристики  | - |

**3.1.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка технологической документации | Код | A/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Разработка стандартов организации, нормативов, технических условий, инструкций, схем, технологических карт |
| Согласование стандартов организации, нормативов, технических условий, инструкций, схем, технологических карт |
| Внесение изменений в технологическую документацию в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства |
| Необходимые умения | Разрабатывать технологическую документацию и распорядительные документы |
| Выполнять процедуру согласования стандартов организации, нормативов, технических условий, инструкций, схем, технологических карт |
| Выполнять технологические расчеты при организации системы обращения с отходами |
| Применять специализированные информационные системы, программное обеспечение и базы данных |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обращения с отходами |
| Отраслевые стандарты, стандарты организации, технические условия в сфере обращения с отходами |
| Технологические процессы и режимы обращения с отходами |
| Методы проектирования технологических процессов |
| Процедура согласования технологической документации |
| Правила оформления технической документации и делопроизводства |
| Специализированные информационные системы, программное обеспечение и базы данных |
| Требования охраны труда |
| Другие характеристики  | - |

**3.1.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка порядка выполнения работ и пооперационного маршрута обращения с медицинскими и биологическими отходами | Код | A/04.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение содержания и назначения технологических операций |
| Расчет режимов выполнения технологических операций |
| Составление технологического пооперационного маршрута обращения с отходами |
| Определение профессий и квалификации исполнителей технологического пооперационного маршрута обращения с отходами |
| Установление требований безопасности к технологическим процессам |
| Необходимые умения | Выбирать технологические операции |
| Применять методики расчетов режимов выполнения и нормирования технологических операций |
| Проектировать технологический пооперационный маршрут |
| Применять специализированные информационные системы, программное обеспечение и базы данных |
| Определять степень соответствия квалификации работника трудовым функциям |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обращения с отходами |
| Отраслевые стандарты, стандарты организации, технические условия в сфере обращения с отходами |
| Технологические процессы и режимы обращения с отходами |
| Средства технологического оснащения, сырье, материалы, топливо, энергия, используемые в сфере обращения с отходами |
| Порядок расчетов режимов выполнения и нормирования операций |
| Методы анализа и оценки технологических процессов |
| Методы проектирования технологических процессов |
| Процедура согласования технологической документации |
| Правила оформления технической документации и делопроизводства |
| Специализированные информационные системы, программное обеспечение и базы данных |
| Требования охраны труда |
| Другие характеристики  | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль технологических процессов в сфере обращения с медицинскими и биологическими отходами | Код | B | Уровень квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Ведущий инженер-технолог по обращению с отходамиСпециалист-технолог по обращению с отходамиНачальник технологического отдела организации по обращению с отходами |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - бакалавриат или среднее профессиональное образование с обязательным профессиональным обучением или получением дополнительного профессионального образования |
| Требования к опыту практической работы | При среднем профессиональном образовании опыт практической работы в области обращения с отходами не менее 3 лет |
| Особые условия допуска к работе | Профессиональное обучение или получение дополнительного профессионального образования[[9]](#footnote-4) Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[[10]](#footnote-5)Иммунизация в соответствии с Национальным календарем профилактических прививок[[11]](#footnote-6) |
| Другие характеристики | Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по профилю деятельности |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2143 | Инженеры по охране окружающей среды |
| 2141 | Инженеры в промышленности и на производстве |
| 2149 | Специалисты в области техники, не входящие в другие группы |
| ЕКС[[12]](#endnote-6) | - | Инженер по охране окружающей среды (эколог) |
| ОКПДТР[[13]](#endnote-7) | 22656 | Инженер по охране окружающей среды (эколог) |
| 22678 | Инженер по подготовке производства |
| 22642 | Инженер по организации управления производством |
| ОКСО[[14]](#endnote-8) | 1.05.03.06 | Экология и природопользование |
| 2.27.03.04 | Управление в технических системах |
| 2.19.00.00 | Промышленная экология и биотехнологии |
| 2.18.03.02 | Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии |
| 2.20.00.00 | Техносферная безопасность и природообустройство |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль исполнения порядка выполнения работ и пооперационного маршрута обращения с медицинскими и биологическими отходами | Код | B/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Планирование порядка, графика и процедуры выполнения работ по контролю технологических процессов |
| Проведение проверок технологических процессов, соблюдения порядка выполнения работ и пооперационного маршрута |
| Оценка соответствия фактического исполнения технологических процессов установленным требованиям |
| Составление отчетов по результатам проверок технологических процессов |
| Необходимые умения | Применять методики и процедуры проведения мероприятий по проверке состояния технологических процессов |
| Распределять обязанности среди сотрудников |
| Обеспечивать проведение проверок технологических процессов |
| Оформлять акт о соответствии технологических процессов установленным требованиям |
| Применять специализированное программное обеспечение |
| Составлять отчет по результатам проверок |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обращения с отходами |
| Отраслевые стандарты, стандарты организации, технические условия в сфере обращения с отходами |
| Технологические процессы и режимы обращения с отходами |
| Средства технологического оснащения, сырье, материалы, топливо, энергия, используемые в сфере обращения с отходами |
| Порядок расчетов режимов выполнения и нормирования операций |
| Методы контроля и оценки соответствия технологических процессов |
| Правила проверки процедур проведения работ |
| Правила проектирования технологического процесса |
| Специализированные информационные системы, программное обеспечение и базы данных |
| Правила оформления технической документации и делопроизводства |
| Инструкция по пожарной безопасности |
| Требования охраны труда |
| Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций |
| Другие характеристики  | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль соблюдения требований стандартов, нормативов, технических условий, инструкций, схем, технологических карт | Код | B/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Планирование порядка, графика и процедуры выполнения работ |
| Проведение проверок организации и документирования технологических процессов |
| Опрос работников на предмет знания технологических процессов и методов контроля качества работ (услуг) |
| Составление заключения по результатам проверок |
| Необходимые умения | Применять методики и процедуры проведения мероприятий по проверке состояния технологических процессов |
| Проводить опросы и анкетирование работников |
| Обеспечивать проведение проверок технологических процессов |
| Оформлять отчет по итогам проверок |
| Применять специализированное программное обеспечение |
| Оформлять акт о соответствии технологических процессов установленным требованиям |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обращения с отходами |
| Отраслевые стандарты, стандарты организации, технические условия в сфере обращения с отходами |
| Технологические процессы и режимы обращения с отходами |
| Средства технологического оснащения, сырье, материалы, топливо, энергия, используемые в сфере обращения с отходами |
| Порядок расчетов режимов выполнения и нормирования операций |
| Методы контроля и оценки соответствия технологических процессов |
| Правила проверки процедур организации, документирования и проведения работ |
| Правила проектирования технологического процесса |
| Специализированные информационные системы, программное обеспечение и базы данных |
| Правила оформления технической документации и делопроизводства |
| Требования охраны труда |
| Другие характеристики  | - |

**3.2.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Определение и корректировка состояния технологического процесса обращения с медицинскими и биологическими отходами | Код | B/03.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ показателей контролируемых параметров технологических процессов |
| Выявление несоответствия контролируемых параметров технологических процессов |
| Подготовка корректирующих действий для устранения выявленных нарушений |
| Повторная проверка эффективности корректирующих действий |
| Необходимые умения | Применять методики и процедуры анализа и оценки состояния технологических процессов |
| Выявлять несоответствия контролируемых параметров технологических процессов |
| Определять корректирующие действия |
| Применять специализированное программное обеспечение |
| Вести техническую и отчетную документацию |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обращения с отходами |
| Отраслевые стандарты, стандарты организации, технические условия в сфере обращения с отходами |
| Технологические процессы и режимы обращения с отходами |
| Средства технологического оснащения, сырье, материалы, топливо, энергия, используемые в сфере обращения с отходами |
| Порядок расчетов режимов выполнения и нормирования операций |
| Методы контроля и оценки соответствия технологических процессов |
| Правила проверки процедур организации, документирования и проведения работ |
| Правила проектирования технологического процесса |
| Специализированные информационные системы, программное обеспечение и базы данных |
| Правила оформления технической документации и делопроизводства |
| Требования охраны труда |
| Другие характеристики  | - |

**3.2.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Локализация аварийных ситуаций, возникающих при работе оборудования по обеззараживанию/ обезвреживанию отходов классов Б и В, биологических отходов и дезактивации отходов класса Г | Код | B/04.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение причины возникновения аварийной ситуации в работе оборудования по обеззараживанию/ обезвреживанию отходов классов Б и В, биологических отходов и дезактивации отходов класса Г |
| Устранение возникших неисправностей в работе оборудования по обеззараживанию/ обезвреживанию отходов классов Б и В, биологических отходов и дезактивации отходов класса Г |
| Осуществление вывода в ремонт и ввода в работу оборудования по обеззараживанию/ обезвреживанию отходов классов Б и В, биологических отходов и дезактивации отходов класса Г |
| Необходимые умения | Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки при выполнении работ в соответствии с заданием |
| Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ в соответствии с заданием |
| Диагностировать неполадки в работе оборудования по обеззараживанию/ обезвреживанию отходов классов Б и В, биологических отходов и дезактивации отходов класса Г |
| Применять первичные средства пожаротушения и средства индивидуальной защиты |
| Применять навыки ручной пайки |
| Оформлять техническую документацию |
| Необходимые знания | Требования охраны труда |
| Правила пожарной безопасности и производственной санитарии |
| Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций |
| Принципы и порядок локализации выявленных недостатков в работе оборудования по обеззараживанию/ обезвреживанию отходов классов Б и В, биологических отходов и дезактивации отходов класса Г  |
| Устройство, расположение и назначение деталей, механизмов и систем управления, входящих в состав оборудования по обеззараживанию/ обезвреживанию отходов классов Б и В, биологических отходов и дезактивации отходов класса Г |
| Другие характеристики  | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Модернизация технологических процессов обращения с медицинскими и биологическими отходами | Код | C | Уровень квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер-технолог по обращению с отходамиИнженер по охране окружающей среды (эколог) |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - бакалавриат или среднее профессиональное образование с обязательным профессиональным обучением или получением дополнительного профессионального образования |
| Требования к опыту практической работы | При среднем профессиональном образовании опыт практической работы в области обращения с отходами не менее 3 лет |
| Особые условия допуска к работе | Профессиональное обучение или получение дополнительного профессионального образования[[15]](#footnote-7) Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[[16]](#footnote-8)Иммунизация в соответствии с Национальным календарем профилактических прививок[[17]](#footnote-9) |
| Другие характеристики | Рекомендованы программы повышения квалификации не реже одного раза в три года |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2143 | Инженеры по охране окружающей среды |
| 2141 | Инженеры в промышленности и на производстве |
| 2149 | Специалисты в области техники, не входящие в другие группы |
| ЕКС[[18]](#endnote-9) | - | Инженер по охране окружающей среды (эколог) |
| ОКПДТР[[19]](#endnote-10) | 22656 | Инженер по охране окружающей среды (эколог) |
| 22678 | Инженер по подготовке производства |
| 22642 | Инженер по организации управления производством |
| ОКСО[[20]](#endnote-11) | 1.05.03.06 | Экология и природопользование |
| 2.27.03.04 | Управление в технических системах |
| 2.19.00.00 | Промышленная экология и биотехнологии |
| 2.18.03.02 | Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии |
| 2.20.00.00 | Техносферная безопасность и природообустройство |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка методов технологического контроля и программ модернизации технологических процессов обращения с медицинскими и биологическими отходами | Код | C/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Планирование программ модернизации технологических процессов |
| Подготовка бизнес-планов и инвестиционных программ модернизации технологических процессов |
| Определение критериев технологической прогрессивности и экономической эффективности программ модернизации |
| Совершенствование методов контроля технологических процессов |
| Установление норм времени на основе научно-обоснованных нормативов |
| Установление норм расхода материалов на основе научно-обоснованных нормативов |
| Применять специализированное программное обеспечение |
| Совершенствование учета расхода материалов, сырья, технологических отходов |
| Необходимые умения | Оценивать экономическую эффективность технологических процессов |
| Составлять бизнес-планы, инвестиционные программы, программы развития |
| Выполнять расчеты норм времени, расхода материалов, сырья, технологических отходов |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обращения с отходами |
| Отраслевые стандарты, стандарты организации, технические условия в сфере обращения с отходами |
| Технологические процессы и режимы обращения с отходами |
| Средства технологического оснащения, сырье, материалы, топливо, энергия, используемые в сфере обращения с отходами |
| Порядок расчетов режимов выполнения и нормирования операций |
| Методы контроля и оценки соответствия технологических процессов |
| Правила проверки процедур организации, документирования и проведения работ |
| Правила проектирования технологического процесса |
| Методы оптимизации технологических процессов |
| Нормативы расхода сырья и материалов, используемых для обеспечения технологических процессов |
| Методы проектирования технологических процессов |
| Требования охраны труда |
| Правила оформления технической документации и делопроизводства |
| Специализированные информационные системы, программное обеспечение и базы данных |
| Другие характеристики  | - |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Внедрение методов технологического контроля и программ модернизации технологических процессов обращения с медицинскими и биологическими отходами | Код | C/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Планирование программ модернизации технологических процессов и внедрения наилучших доступных технологий |
| Обеспечение внедрения, контроля соблюдения и прогрессивности норм времени и расхода материалов |
| Проведение индивидуальных и групповых консультаций, опросов, анкетирования работников |
| Проверка экономической эффективности и результатов модернизации технологических процессов |
| Анализ и оценка эффективности методов контроля технологических процессов |
| Документирование выполнения работ и составление отчета по результатам внедрения программ модернизации технологических процессов |
| Необходимые умения | Производить анализ эффективности системы обращения с отходами |
| Планировать деятельность по совершенствованию системы обращения с отходами |
| Производить анализ деятельности организации с целью включения в технологические цепочки системы обращения с отходами |
| Организовывать внедрение бизнес-планов, инвестиционных программ и программ модернизации технологических процессов |
| Применять специализированное программное обеспечение |
| Производить анализ экологической безопасности технологических процессов и операций |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обращения с отходами |
| Отраслевые и локальные стандарты, технические условия в сфере обращения с отходами |
| Технологические процессы и режимы обращения с отходами |
| Методы контроля и оценки соответствия технологических процессов |
| Правила проектирования технологического процесса |
| Методы оптимизации технологических процессов |
| Основы стратегического менеджмента |
| Теория и практика управления рисками |
| Теория и методы системного анализа |
| Требования охраны труда |
| Правила оформления технической документации и делопроизводства |
| Специализированные информационные системы, программное обеспечение и базы данных |
| Основы консультационной деятельности |
| Другие характеристики  | - |

**3.3.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проведение экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов, средств технологического оснащения, организационно-технических мероприятий | Код | C/03.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ альтернативных наилучших доступных технологий, прогрессивных методов и форм организации труда в сфере обращения с отходами |
| Составление прогнозных расчетов экономической и технологической эффективности внедрения альтернативных наилучших доступных технологий, прогрессивных методов и форм организации труда |
| Разработка программ экспериментальных работ по внедрению наилучших доступных технологий, прогрессивных методов и форм организации труда |
| Реализация программ экспериментальных работ по внедрению альтернативных наилучших доступных технологий, прогрессивных методов и форм организации труда |
| Описание и анализ результатов эксперимента |
| Составление заключения по итогам проведения эксперимента |
| Необходимые умения | Производить оценку технологической и экономической эффективности альтернативных наилучших доступных технологий, прогрессивных методов и форм организации труда |
| Использовать методологию расчета и применения наилучших доступных технологий на основе экологически обоснованного и экономически оправданного выбора |
| Применять специализированное программное обеспечение |
| Вести документацию и отчетность, составлять заключение по итогам проведения эксперимента |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обращения с отходами |
| Отраслевые и локальные стандарты, технические условия в сфере обращения с отходами |
| Технологические процессы и режимы обращения с отходами |
| Методы контроля и оценки соответствия технологических процессов |
| Методы оптимизации технологических процессов |
| Правила проектирования технологического процесса |
| Методы проведения опытно-конструкторских и экспериментальных работ |
| Правила оформления технической документации и делопроизводства |
| Составление отчетов и заключений по итогам проведения эксперимента |
| Специализированные информационные системы, программное обеспечение и базы данных |
| Требования охраны труда |
| Другие характеристики  | - |

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

## 4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |
| --- |
| Совет по профессиональным квалификациям в жилищно-коммунальном хозяйстве,город МоскваПредседатель Совета А.М. Козлов |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | ООО «АЛЬФА» Московский центр оценки квалификации в сфере охраны окружающей среды», город Москва |
| 2 | Некоммерческая организация Ассоциация членов ТРГ по разработке ИТС НДТ «Национальный центр оценки наилучших доступных технологий», город Москва |
| 3 | ООО «Инновационный экологический фонд», город Москва |
| 4 | Всероссийский природоохранный социальный проект «Экобокс» |
| 5 | Международный центр содействия бизнесу, город Москва |
| 6 | ООО "СИС-НАТУРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ", город Москва |

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-2)
3. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 N 89-ФЗ

(ред. от 25.12.2018), статья 15: «Лица, которые допущены к сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности, обязаны иметь документы о квалификации, выданные по результатам прохождения профессионального обучения или получения дополнительного профессионального образования, необходимых для работы с отходами I - IV классов опасности». [↑](#footnote-ref-1)
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 N 302н (ред. от 06.02.2018) «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» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.10.2011 N 22111) [↑](#footnote-ref-2)
5. Федеральный закон от 17.09.1998 N 157-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней», статья 9. Национальный календарь профилактических прививок: «Национальный календарь профилактических прививок включает в себя профилактические прививки против гепатита В, дифтерии, коклюша, кори, краснухи, полиомиелита, столбняка, туберкулеза, эпидемического паротита, гемофильной инфекции, пневмококковой инфекции и гриппа» [↑](#footnote-ref-3)
6. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих. [↑](#endnote-ref-3)
7. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. [↑](#endnote-ref-4)
8. Общероссийский классификатор специальностей по образованию. [↑](#endnote-ref-5)
9. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 N 89-ФЗ

(ред. от 25.12.2018), статья 15: «Лица, которые допущены к сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности, обязаны иметь документы о квалификации, выданные по результатам прохождения профессионального обучения или получения дополнительного профессионального образования, необходимых для работы с отходами I - IV классов опасности». [↑](#footnote-ref-4)
10. Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 N 302н (ред. от 06.02.2018) «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» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.10.2011 N 22111) [↑](#footnote-ref-5)
11. Федеральный закон от 17.09.1998 N 157-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней», статья 9. Национальный календарь профилактических прививок: «Национальный календарь профилактических прививок включает в себя профилактические прививки против гепатита В, дифтерии, коклюша, кори, краснухи, полиомиелита, столбняка, туберкулеза, эпидемического паротита, гемофильной инфекции, пневмококковой инфекции и гриппа» [↑](#footnote-ref-6)
12. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих. [↑](#endnote-ref-6)
13. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. [↑](#endnote-ref-7)
14. Общероссийский классификатор специальностей по образованию. [↑](#endnote-ref-8)
15. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 N 89-ФЗ

(ред. от 25.12.2018), статья 15: «Лица, которые допущены к сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности, обязаны иметь документы о квалификации, выданные по результатам прохождения профессионального обучения или получения дополнительного профессионального образования, необходимых для работы с отходами I - IV классов опасности». [↑](#footnote-ref-7)
16. Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 N 302н (ред. от 06.02.2018) «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» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.10.2011 N 22111) [↑](#footnote-ref-8)
17. Федеральный закон от 17.09.1998 N 157-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней», статья 9. Национальный календарь профилактических прививок: «Национальный календарь профилактических прививок включает в себя профилактические прививки против гепатита В, дифтерии, коклюша, кори, краснухи, полиомиелита, столбняка, туберкулеза, эпидемического паротита, гемофильной инфекции, пневмококковой инфекции и гриппа» [↑](#footnote-ref-9)
18. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих. [↑](#endnote-ref-9)
19. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. [↑](#endnote-ref-10)
20. Общероссийский классификатор специальностей по образованию. [↑](#endnote-ref-11)