**Автономная некоммерческая организация**

**дополнительного профессионального образования**

**"Институт стандартизации, сертификации и метрологии"**

 **УТВЕРЖДАЮ:**

**Директор АНО ДПО ИССиМ»**

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Е.А. Янпольская**

**«16» января 2023г.**

.

**ПРОГРАММА**

**повышения квалификации**

 **Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами**

|  |
| --- |
|  (наименование программы) |

2023 г.

 Программа обучения по **обеспечению экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами**, разработана в соответствии:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
2. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (с изменениями и дополнениями)
3. **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**Пояснительная записка**

Программа обучения по **обеспечению экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами** (далее - Программа) разработана и реализуется с целью формирования у слушателей теоретической базы и практических навыков по экологической безопасности в области обращения с опасными отходами.

Продолжительность обучения составляет – 112 академических часов.

Курс обучения состоит из 14 тем и завершается итоговой аттестацией в форме тестирования.

**1. Нормативные основания для разработки Программы.**

 Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).

Приказ Минприроды от 18 декабря 2002 года N 868 «Об организации профессиональной подготовки на право работы с опасными отходами»

Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (с изменениями и дополнениями).

1. **ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

**2. Назначение программы цели и задачи курса.**

**Цель и задачи реализации программы:**

Цель: Получение слушателями знаний по экологической безопасности в области обращения с опасными отходами.

Задачи: Приобрести знания об основах обращения с опасными отходами, классификации опасных отходов, нормативно-правовой базе в области опасных отходов.

**3. Категория слушателей.**

Руководители, специалисты и служащие осуществляющие профессиональную деятельность в области обращения с опасными отходами.

**4. Нормативно установленные объем и сроки обучения.**

Продолжительность обучения, объем программы: 112 часов

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| Общая трудоемкость | 112 |
| Лекции | 68 |
| Итоговая аттестацияв форме компьютерного тестирования | 4 |

**5. Форма обучения**

Заочная, с использованием технологий дистанционного обучения

**6. Планируемые результаты освоения Программы**

В результате обучения обучающиеся должны **знать**:

- федеральное законодательство в области охраны окружающей среды;

- федеральное законодательство в области обращения с отходами;

- положения смежного законодательства;

- законодательство субъектов Российской Федерации в области обращения с отходами;

- законодательство субъектов Российской Федерации в части обращения с твердыми коммунальными отходами;

- международные документы, содержащие положения, регламентирующие требования в области обращения с отходами;

- нормативные правовые акты, регламентирующие трансграничное перемещение отходов;

- полномочия Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления в области обращения с отходами;

- основные принципы охраны окружающей среды при обращении с отходами;

- основные требования, предъявляемые к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, осуществляющим деятельность в области обращения с отходами;

- основы классификации отходов по основным классификационным признакам (происхождение, состав, агрегатное состояние, физическая форма), в том числе требования к определению состава отходов;

- критерии и порядок отнесения отходов к конкретному классу опасности отходов по степени их негативного воздействия на окружающую среду;

-требования к транспортированию опасных отходов;

- порядок осуществления лицензионного контроля;

- технологии сбора, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов;

- технологии сбора, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения твердых коммунальных отходов;

- порядок исчисления размера вреда окружающей среде;

-виды ответственности за нарушения законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами;

- лицензионные требования в области обращения с отходами;

- перечень грубых нарушений лицензионных требований в области обращения с отходами;

В результате обучения обучающиеся должны **уметь**:

-осуществлять самостоятельное ознакомление с законодательством Российской Федерации в -области обращения с отходами, в том числе с использованием справочно-правовых систем;

-осуществлять самостоятельное ознакомление с международными обязательствами Российской Федерации, складывающимися из международных договоров в области регулирования деятельности по обращению с отходами, в том числе с использованием справочно-правовых систем;

-осуществлять классификацию образованных отходов по основным классификационным признакам;

-осуществлять отнесение отходов к конкретным классам опасности;

- организовывать предоставление отчетности в области обращения с отходами;

-определять нормативы образования отходов, осуществлять подготовку отчетности об образовании, утилизации, обезвреживании, о размещении отходов;

-разрабатывать программу мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду;

- осуществлять производственный экологический контроль;

-осуществлять разработку комплекса мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами;

- заполнять декларацию о плате за негативное воздействие на окружающую среду;

- исчислять плату за негативное воздействие на окружающую среду и размер вреда окружающей среде;

- приобретать знания в области новейших доступных технологий в сфере обращения с отходами;

- осуществлять информационное обеспечение и экологическое просвещение населения.

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**7. Учебный план по программе:**

|  |
| --- |
| **Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами** |
| (наименование программы) |

**Срок обучения:** 112 ч.

**Форма обучения:** заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий и/или электронного обучения.

**Режим занятий:** по расписанию, составленному при приеме на обучение.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № модуля/ темы | Наименование модуля и темы | Всего часов | Из них: |
| теоретические | практические (самостоятельная работа) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Основы законодательства в области обращения с отходами в Российской Федерации. | 4 | 4 | - |
| 2. | Обращение с опасными отходами. Опасные свойства отходов. Классификация отходов. Опасность отходов для окружающей природной среды (экотоксичность). | 10 | 10 | - |
| 3. | Нормирование воздействия отходов на окружающую среду. | 10 | 10 | - |
| 4. | Информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами. | 8 | 8 | - |
| 5. | Лабораторно-аналитическое обеспечение деятельности в области обращения с отходами. Экологический мониторинг. | 6 | 6 | - |
| 6. | Экономические механизмы регулирования деятельности по обращению с отходами. Экологический менеджмент. | 4 | 4 | - |
| 7. | Лицензирование деятельности по обращению с опасными отходами. | 4 | 4 | - |
| 8. | Государственный экологический контроль и надзор: правовые основы, виды, структура природоохранных органов в РФ, требования к экологическим службам организаций. Контроль за деятельностью в области обращения с отходами. | 2 | 2 | - |
| 9. | Организация управления потоками отходов на уровне субъекта РФ, муниципального образования, промышленного предприятия.  | 2 | 2 | - |
| 10. | Организация обращения с твердыми бытовыми отходами (ТБО). | 4 | 4 | - |
| 11. | Транспортирование опасных отходов. | 2 | 2 | - |
| 12. | Использование и обезвреживание отходов. | 8 | 8 | - |
| 13. | Проектирование и эксплуатация полигонов по захоронению отходов. | 4 | 4 | - |
| 14. | Самостоятельная подготовка. Практикум.  | 40 | - | 40 |
| **Итоговая аттестация** | **4** | **-** | **4** |
| **Итого** | **112** | **68** | **44** |

**8. Календарный учебный график**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование модулей/тем по учебному плану | Всегочасов | неделя |
| 1 | 2 | 3 |
| Основы законодательства в области обращения с отходами в Российской Федерации. | 4 | 4 |  |  |
| Обращение с опасными отходами. Опасные свойства отходов. Классификация отходов. Опасность отходов для окружающей природной среды (экотоксичность). | 10 | 10 |  |  |
| Нормирование воздействия отходов на окружающую среду. | 10 | 10 |  |  |
| Информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами. | 8 | 8 |  |  |
| Лабораторно-аналитическое обеспечение деятельности в области обращения с отходами. Экологический мониторинг. | 6 | 6 |  |  |
| Экономические механизмы регулирования деятельности по обращению с отходами. Экологический менеджмент. | 4 | 2 | 2 |  |
| Лицензирование деятельности по обращению с опасными отходами. | 4 |  | 4 |  |
| Государственный экологический контроль и надзор: правовые основы, виды, структура природоохранных органов в РФ, требования к экологическим службам организаций. Контроль за деятельностью в области обращения с отходами. | 2 |  | 2 |  |
| Организация управления потоками отходов на уровне субъекта РФ, муниципального образования, промышленного предприятия.  | 2 |  | 2 |  |
| Организация обращения с твердыми бытовыми отходами (ТБО). | 4 |  | 4 |  |
| Транспортирование опасных отходов. | 2 |  | 2 |  |
| Использование и обезвреживание отходов. | 8 |  | 8 |  |
| Проектирование и эксплуатация полигонов по захоронению отходов. | 4 |  | 4 |  |
| Самостоятельная подготовка. Практикум.  | 40 |  | 12 | 28 |
| **Итоговая аттестация** | 4 |  |  | 4 |
| **ИТОГО:** | **112** | **40** | **40** | **32** |

**9. Содержание модулей.**

Содержание рабочей программы:

**Модуль 1. Основы законодательства в области обращения с отходами в Российской Федерации**

Тема 1.1 Федеральное законодательство в области обращения с отходами

Тема 1.2. Законодательство субъектов Российской Федерации в области обращения с отходами

Тема 1.3. Международные обязательства России в области регулирования деятельности по обращению с отходами

Тема 1.4. Основные требования, предъявляемые к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, осуществляющим деятельность в области обращения с отходами

**Модуль 2. Обращение с опасными отходами**

Тема 2.1. Опасные свойства отходов

Тема 2.2. Опасность отходов для окружающей природной среды (экотоксичность)

Тема 2.3. Отнесение опасных отходов к классам опасности для окружающей природной среды

Тема 2.4. Паспортизация опасных отходов

Тема 2.5. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций при обращении с опасными отходами

**Модуль 3. Нормирование воздействия отходов на окружающую среду**

Тема 3.1 Нормативы предельно допустимых вредных воздействий на окружающую природную среду

Тема 3.2. Нормирование образования отходов

Тема 3.3. Лимитирование размещения отходов

 **Модуль 4. Информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами**

Тема 4.1. Государственный кадастр отходов

Тема 4.1.1. Федеральный классификационный каталог отходов

Тема 4.1.2. Государственный реестр объектов размещения отходов

Тема 4.1.3. Банк данных об отходах и технологиях их использования и обезвреживания

Тема 4.2. Федеральное государственное статистическое наблюдение в области обращения с отходами

Тема 4.3. Учет в области обращения с отходами

Тема 4.4. Предоставление информации индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, осуществляющими деятельность в области обращения с отходами

Тема 4.5. Информационное обеспечение населения о состоянии обращения с опасными отходами. Экологическое воспитание населения. Работа со средствами массовой информации. Профессиональная подготовка руководителей и специалистов на право работы с опасными отходами

 **Модуль 5. Лабораторно-аналитическое обеспечение деятельности в области обращения с отходами**

Тема 5.1. Мониторинг состояния окружающей природной среды на территориях объектов по размещению отходов

Тема 5.2. Методы и средства контроля воздействия отходов на окружающую природную среду

Тема 5.3. Требования к лабораториям, осуществляющим аналитические исследование отходов и биотестирование их водных вытяжек

**Модуль 6. Экономические механизмы регулирования деятельности по обращению с отходами**

Тема 6.1. Плата за размещение отходов

Тема 6.2. Экологический налог

Тема 6.3.Страхование в области обращения с отходами

Тема 6.4. Экологический ущерб при обращении с отходами и исковая деятельность

Тема 6.5. Экологический аудит в области обращения с отходами

**Модуль 7. Лицензирование деятельности по обращению с опасными отходами**

Тема 7.1. Лицензионные требования и условия

Тема 7.2. Содержание и оформление обоснования деятельности по обращению с опасными отходами

Тема 7.3. Процедура лицензирования деятельности по обращению с опасными отходами

**Модуль 8. Контроль за деятельностью в области обращения с отходами**

Тема 8.1. Права и обязанности индивидуальных предпринимателей и юридических лиц при осуществлении государственного контроля

**Модуль 9. Организация управления потоками отходов на уровне субъекта Российской Федерации, муниципального образования, промышленного предприятия**

Содержание по наименованию модуля

**Модуль 10. Организация обращения с твердыми бытовыми отходами**

Тема 10.1. Организация системы экологически безопасного обращения с твердыми бытовыми отходами на территориях городских и других поселений

Тема 10.2. Организация селективного сбора твердых бытовых отходов

**Модуль 11. Транспортирование опасных отходов**

Тема 11.1 Требования к транспортированию опасных отходов

Тема 11.2. Трансграничное перемещение опасных и других отходов

**Модуль 12. Использование и обезвреживание отходов**

Тема 12.1. Технологии переработки наиболее распространенных отходов

Тема 12.2. Использование и обезвреживание отходов гальванических и металлургических производств

Тема 12.3. Использование и обезвреживание нефтешламов

Тема 12.4. Использование и обезвреживание золошлаковых отходов электроэнергетики

Тема 12.5. Использование и обезвреживание ртуть-содержащих отходов

Тема 12.6. Переработка отработанных автомобильных аккумуляторов и изношенных шин

Тема 12.7. Состояние проблемы использования и обезвреживания отходов, содержащих полихлорированные дифенилы

Тема 12.8. Наилучшие имеющиеся технологии использования и обезвреживания отходов

**Модуль 13. Проектирование и эксплуатация полигонов по захоронению отходов**

Тема 13.1. Проектирование и строительство полигонов

Тема 13.2. Экологическая экспертиза проектов строительства полигонов

Тема 13.3. Эксплуатация полигонов, их закрытие и рекультивация

**Модуль 14. Самостоятельная подготовка. Практикум.**

1. **ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ**

**10. Входное тестирование:** программой не предусмотрено.

**11. Промежуточная аттестация:** Программой не предусмотрена.

**12. Итоговая аттестация:** завершается курс обучения проведением проверки знаний с использованием комплексного компьютерного теста.

Пороговый уровень прохождения тестов установлен на уровне 80%, что в соответствии с уровнями шкалы компетенций, принятой для выпускников образовательных учреждений, реализующих компетентностный подход, соответствует продвинутому уровню освоения компетенций.

**13.** Слушателям, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдаются удостоверения о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, установленному организацией.

1. **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**14**. Учебным центром разработано учебно-методическое обеспечение Программы – лекционные материалы, методические указания по практическим занятиям (для слушателей), методические указания для слушателей по самостоятельной работе, методическое обеспечение видов и методов оценки компетентности слушателей, включая базы оценочных материалов, электронные тренажеры, необходимые для обучения по данной программе. Все учебно-методические материалы, необходимые для реализации программы обучения, подготовлены в электронном виде, слушателям предоставляется доступ к ним на протяжении всего периода обучения.

**15.** До начала занятий слушатели информируются о целях и задачах подготовки, ожидаемых навыках и получаемых уровнях компетентности, назначении оборудования, выполняемых упражнениях и критериях оценки, на основании которых будет определяться их компетентность.

**16.** Материально-техническое обеспечение программы, используемое в учебном процессе с применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и/или очно:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование специализированных средств для обучения | Вид занятий | Наименование оборудования, программного обеспечения |
| Кабинеты дистанционного и очного обучения | Видеолекции / вебинары, лекции, практические занятия, консультации   | Столы, стулья, компьютеры/ноутбуки с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран настенный, маркерная доска, плакаты  |
| Электронная библиотека, бесплатные справочные базы действующих законодательных и иных нормативных правовых актов | Самостоятельная работа | Компьютер с выходом в Интернет |

**17.** Аудитории для лекционных занятий имеют достаточное количество посадочных мест и оборудованы аудиовизуальными средствами.

**18.** Максимальное количество слушателей на практических занятиях определяется количеством рабочих мест и составляет 15 мест.

**19.** Все преподаватели имеют надлежащий уровень знаний и понимания компетентности, по которой осуществляют подготовку или которая подлежит оценке.

**20.** Лица, которые осуществляют тестирование и итоговую аттестацию обладают документально подтвержденной квалификацией в вопросах, по которым проводится оценка; получили руководство по методам и практике оценки.

1. **МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

**22.** Учебно-методические материалы включают:

лекционные материалы

методические указания по практическим занятиям (для слушателей и для инструктора),

методические указания для слушателей по самостоятельной работе,

методическое обеспечение видов и методов оценки компетентности слушателей, включая базы оценочных материалов.

Все учебно-методические материалы, необходимые для реализации программы обучения, подготовлены в электронном виде, слушателям предоставляется доступ к ним на протяжении всего периода обучения.

1. **СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

Адам А.М. Природные ресурсы и экологическая безопасность Западной Сибири / А.М. Адам, Р.Г. Маммин. – Россия : НИА Природа, 2001. – 1 с.

Александрова В. П. Ресурсосбережение и экологическая безопасность человека: практикум с основами экологического проектирования. 9 / В. П. Александрова, И. В. Болгова, Е. А. Нифантьева. – Москва : ВАКО, 2015. – 144 с.

Баранников В. Д. Экологическая безопасность сельскохозяйственной продукции / В. Д. Баранников, Н. К. Кириллов. – Москва : КолоС, 2006. – 352 с.

Денисенко Г.Ф. Охрана окружающей среды в черной металлургии / Г.Ф. Денисенко. – Учебное пособие. – Москва : Металлургия, 2019. – 120 с.

Садовникова Л.К. Экология и охрана окружающей среды при химическом загрязнении / Л.К. Садовникова, Д.С. Орлов, И.Н. Лозановская. – М. : Высш. шк., 2021. – 334 с.

Фролов А. В Экологическая безопасность / А. В Фролов. – Минск : КИИ, 2013. – 79 с.