



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический
университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)
ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
(ИДПО КНИТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИДПО ФГБОУ ВО
«КНИТУ»

Ю.Н.Зиятдинова

28 апреля 2026 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Профессиональная подготовка лиц на право работы с отходами
I-IV класса опасности»
(112 акад. часов)

Программа утверждена на заседании учебно-методической комиссии
ИДПО ФГБОУ ВО «КНИТУ»

(протокол от 28.04 2026 г. № 5)

Секретарь учебно-методической комиссии
ИДПО ФГБОУ ВО «КНИТУ»

У.А. Казакова

Казань, 2026

Цели обучения	Совершенствование и повышение профессионального уровня в рамках имеющихся экологических компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника организаций и предприятий в области обращения с отходами производства и потребления.
Планируемые результаты обучения	Лица, успешно освоившие программу профессиональной подготовки, должны: - Иметь представление: о преднамеренных, непреднамеренных, прямых и косвенных антропогенных воздействиях отходов I-IV класса опасности на природные экосистемы; о путях воздействия опасных отходов на природные процессы и уметь планировать мероприятия по снижению экологических рисков; о демографических и социально-экономических процессах, определяющих глобальные экологические изменения; о контроле, аудировании, сертификации в области обращения с опасными отходами; о проблемах и перспективах развития технологий в области рекуперации и утилизации отходов; международных соглашениях и Российском законодательстве в области обеспечения экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления. - Знать: основы экологического законодательства в области обращения с опасными отходами; основы ресурсосберегающего природопользования, правовые и экономические аспекты управления при обращении с отходами производства и потребления; основные задачи и подходы к оценке воздействия на окружающую природную среду, основные методы экологического мониторинга; теоретические и методологические основы менеджмента в области экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления; основные экологические проблемы, связанные с областью обращения с отходами I-IV класса опасности, современные подходы к их решению, международный и российский опыт в этой области. - Уметь: Применять экологические нормы и стандарты в области обращения с отходами производства и потребления, в том числе для принятия управленческих решений по организации и планировании технологических процессов. Владеть основным системным подходом к решению задач по снижению экологического риска с области обращения с отходами I-IV класса опасности.
Формируемые компетенции:	Способность проводить учет и контроль обращения с отходами. Готовность обеспечить соответствия работ (услуг) в области обращения с отходами требованиям экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности. Способность реализовывать организационное обеспечение деятельности в области обращения с отходами.

Соответствие квалификационным требованиям	Программа составлена в соответствии с проф. Стандартом №63» работник в области обращения с отходами», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.10.2020 № 751н и с учетом Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (гл.7 ст.12, гл.8 ст.73; гл.9 ст.73, 74; гл.10 ст.76). разработана на основании приказа № 868 от 18 декабря 2002 года Министерства природных ресурсов РФ «Об организации профессиональной подготовки на право работы с опасными отходами» и №755 от 15.10.2021 «Об утверждении типовой дополнительно профессиональной программы (повышения квалификации).
Категория слушателей	К освоению программы допускаются лица, имеющие или получающие среднее, средне-специальное или высшее профессиональное образование по инженерно-техническим или социально-экономическим направлениям и специальностям.
Срок обучения	112 академических часов
Форма обучения	Очно-заочная с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Календарный учебный график

Таблица 1. Календарный учебный график

Форма обучения	Общая продолжительность программы
Очно-заочная с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	От 15 дней до года

Учебный план

Таблица 2. Форма учебного плана программы, реализуемой в полном объеме с использованием аудиторных занятий

№	Наименование дисциплины	ОТ час.	Аудиторные/ занятия, час.		СР С с ДО Т час	СРС без ДОТ час	Форма контроля
			Лк	ПЗ, СЗ, ЛЗ			
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Основы законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами.	13	3	2		8	опрос
2.	Субъекты права Республики Татарстан (регулирования и хозяйствования) в сфере обращения с отходами	7	1	-		6	опрос
3.	Классификация и паспортизация промышленных и бытовых отходов	12	2	2		8	опрос
4.	Учет в области	12	2	2		8	опрос

	обращения с отходами						
5.	Нормирование в области обращения с отходами производства и потребления	10	1	3		6	опрос
6.	Производственный экологический контроль и государственный экологический контроль (надзор)	12	1	3		8	опрос
7.	Разработка мероприятий в области охраны окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления	9	2	1		6	опрос
8.	Экономические механизмы регулирования деятельности по обращению с отходами	10	2	2		6	опрос
9.	Лицензирование деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности	9	2	1		6	опрос
10.	Технологии сбора, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов	9	1	2		6	опрос
11.	Организация обращения с отходами на уровне Республики Татарстан	7	1	2		4	опрос
Практики (стажировки) (если предусмотрено)							
Итоговая аттестация ¹		2	2				тестирование
Итого		112 часов	20	20		72	

* ОТ – общая трудоемкость, Лк – лекции, ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия, ДОТ – дистанционные образовательные технологии, СРС – самостоятельная работа слушателя

¹ Для ДПП ПК: проведение круглого стола в формате дискуссии; тестирование; зачёт; устный опрос; представление доклада, реферата, творческой работы; письменной работы; отчёта (о стажировке); защита творческих работ или проектов, портфолио (выбрать нужное).
Для ДПП ПП: итоговый междисциплинарный экзамен и / или защита итоговой аттестационной (квалификационной) работы.

Содержание учебных дисциплин (модулей)

Таблица 3. Форма содержания учебных дисциплин.

№ п/п	Наименование тем	Содержание обучения по темам, наименование и тематика лабораторных (практических и/или семинарских) занятий, самостоятельной работы слушателя и используемых образовательных технологий
1.	Тема 1. Основы законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами".	1. Федеральное законодательство в области обращения с отходами 2. Законодательство Республики Татарстан в области обращения с отходами 3. Международные обязательства России в области регулирования деятельности по обращению с отходами (Базельская конвенция).
2.	Тема 2. Субъекты права Российской Федерации (регулирования и хозяйствования) в сфере обращения с отходами".	1. Структура и полномочия органов исполнительной власти, осуществляющих регулирование в сфере обращения с отходами. Полномочия органов местного самоуправления 2. Основные требования федерального законодательства и законодательства субъектов Российской Федерации, предъявляемые к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, осуществляющим деятельность в сфере обращения с отходами
3.	Тема 3. Классификация и паспортизация отходов".	1. Инвентаризация отходов. Отнесение отходов к классам опасности для окружающей природной среды. 2. Классификация отходов по степени их негативного воздействия на окружающую среду. 3. Паспортизация отходов. Государственный реестр объектов размещения отходов. (ГРОРО)
4.	Тема 4. Учет в области обращения с отходами	1. Общая характеристика системы учета в области обращения с отходами 2. Государственный кадастр отходов 3. Предоставление отчетности индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, осуществляющими деятельность в области обращения с отходами, в том числе для федерального государственного статистического наблюдения в области обращения с отходами
5.	Тема 5. Нормирование в области обращения с отходами	1. Нормирование в области охраны окружающей среды. 2. Нормирование в области обращения с отходами. 3. Лимитирование образования и размещения отходов.
6.	Тема 6. Производственный экологический контроль и государственный экологический контроль (надзор)".	1. Порядок осуществления производственного экологического контроля 2. Права и обязанности индивидуальных предпринимателей и юридических лиц при осуществлении государственного экологического контроля (надзора) 3. Взаимодействие экологических служб предприятий и государственных органов при проведении госконтроля в области обращения с отходами производства и потребления
7.	Тема 7. Разработка мероприятий в области охраны окружающей среды при обращении с отходами.	1. Виды природоохранных мероприятий при обращении с отходами 2. Разработка мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую природную среду при обращении с отходами
8.	Тема 8. Экономические механизмы регулирования деятельности по обращению с отходами".	1. Регулирование в области обращения с отходами от использования товаров 2. Плата за негативное воздействие на окружающую среду 3. Исчисление платежей за размещение отходов I-IV класса опасности 4. Оценка вреда окружающей среде и ответственность за нарушения законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами
9.	Тема 9. Лицензирование деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации,	1. Лицензионные требования при выдаче, переоформлении лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности на предприятии. 2. Процедура лицензирования деятельности по сбору,

	обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности	транспортировке, переработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности.
10	Тема 10. Технологии сбора, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов".	1. Технологии сбора, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения твердых промышленных отходов 2. Технологии сбора, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения твердых коммунальных отходов 3. Современные технологии рекуперации, регенерации и обезвреживания отходов производства и потребления
11	Тема 11. Организация обращения с отходами на уровне субъекта Российской Федерации, муниципального образования	1. Организация управления потоками отходов на уровне субъекта Российской Федерации, муниципального образования, промышленного предприятия. 2. Территориальные схемы и региональные программы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами 3. Проектирование и строительство объектов размещения отходов. 4. Обеспечение населения информацией в области обращения с отходами. Экологическое просвещение.
Практические и/или семинарские занятия		Занятие 1. Законодательство Республики Татарстан в области обращения с отходами Занятие 2. Паспортизация отходов. Государственный реестр объектов размещения отходов. (ГРОРО) Занятие 3. Лимитирование размещения отходов Занятие 4. Взаимодействие экологических служб предприятий и государственных органов при проведении госконтроля в области обращения с отходами производства и потребления Занятие 5. Разработка мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами Занятие 6. Плата за негативное воздействие на окружающую среду Занятие 7. Процедура лицензирования Занятие 8. Современные технологии рекуперации, регенерации и обезвреживания отходов Занятие 9. Проектирование и строительство объектов размещения отходов
Лабораторные занятия		Не предусмотрены
Самостоятельная работа слушателя		Освоение теоретического материала.
Используемые образовательные технологии		Интерактивная форма с использованием мультимедийного обеспечения. Электронные презентации. Другое.

Требования к промежуточной и итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится в форме тестирования.

Лицам, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП

Материально-техническое обеспечение:

Лекционные занятия проводятся в аудитории, оснащенной средствами мультимедийного сопровождения.

Семинарские, практические занятия проводятся в помещении компьютерного класса с использованием персональных компьютеров, учебной лаборатории, другое.

Учебно-методическое и информационное обеспечение:

Основная литература

1. Будыкина Т.А. Переработка осадков сточных вод [Электронный ресурс]: монография / Т.А. Будыкина. – М.: Креативная экономика, 2012. – 188 с.

2. Коробко, В. И. Твердые бытовые отходы. Экономика. Экология. Предпринимательство [Электронный ресурс]: монография / В. И. Коробко, В. А. Бычкова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 131 с.
3. Романова, С.М. Процессы, аппараты и оборудование для защиты литосферы от промышленных и бытовых отходов / С.М Романова, С.В.Степанова, А.Б Ярошевский – Казань: 2012. – 141 с.

Дополнительная литература

1. Алексеева, А.А. Особенности организации и проведения учебной практики / А.А. Алексеева, О.В. Дряхлов // ИД «МедДок». 2021. – 88 с.
2. Дряхлов, В.О. Инженерно-экологические изыскания // КНИТУ. 2022 – 88 с.
3. Дряхлов, В.О. Нормативное регулирование природоохранной деятельности / В.О. Дряхлов, И.Г. Шайхиев // КНИТУ. – 2022. – 84 с.
4. Дряхлов, В.О. Охрана окружающей среды / В.О. Дряхлов, И.Г. Шайхиев, М.Ф. Галиханов // РАР. 2020. – 212 с.
5. Сольяшинова, О.А., Мадякина А.М., Дряхлов В.О. Физико-химические процессы в биосфере / О.А. Сольяшинова, А.М. Мадякина, В.О. Дряхлов // БГТУ. – 2019. – 144. с.

Нормативные правовые акты, профессиональные стандарты и т. п.

1. Профессиональный стандарт №63 «работник в области обращения с отходами», Утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ №75н от 27.10.2020.
2. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 25.12.2023) "Об охране окружающей среды".
3. Приказ № 868 от 18 декабря 2002 года Министерства природных ресурсов РФ «Об организации профессиональной подготовки на право работы с опасными отходами

Условия функционирования электронной информационно-образовательной среды:

1. Промышленная экология: Учебник и практикум для академического бакалавриата / Ларионов Н.М., Рябышенков А.С. – 2-е изд., пер. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 381 с ЭБС Юрайт <https://www.biblio-online.ru/book/E7492A42-9F3E-4872-AC6F-A1B11F2C17D5>
2. Экология: Учебник / А.Д. Потапов – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 528 с. ЭБС Znanium.com <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=487374>
3. Промышленная экология: Учебное пособие / М.Г. Ясовеев, Э.В. Какарека и др.; Под ред. М.Г. Ясовеева. – М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов.знание, 2013. – 292 с ЭБС Znanium.com <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=404991>

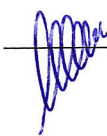
Кадровые условия:

Руководитель ДПП от образовательной организации назначается из числа профессорско-преподавательского состава (докторов и кандидатов наук) *кафедры «Инженерная экология»*.

Образовательный процесс по дисциплинам (модулям) обеспечивается кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю дисциплины (модуля), и систематически занимающимися профессиональной деятельностью по профилю дисциплины.

Руководитель и разработчик программы:

доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры «Инженерной экологии»



И.Г. Шайхиев

Итоговая аттестация (образец теста)

ТЕСТЫ

контроля знаний обучающихся на курсах повышения квалификации по программе
«Профессиональная подготовка лиц на право работы с отходами I-IV класса
опасности»

БИЛЕТ № 1

Фамилия _____
Имя _____
Отчество _____
Дата тестирования _____

Допустимое количество ошибок :2

№ п/п	Вопрос и вариант ответа	Ответ	Результат* т*
1	2	3	4
1	На что ориентирована государственная политика в сфере управления отходами? А) На реализацию малоотходных и безотходных технологий, комплексную переработку материально-сырьевых ресурсов в целях уменьшения количества отходов. Б) На охрану окружающей среды. В) На выполнение нормативно-технических актов по управлению отходами.		
2	Каковы полномочия субъектов Российской Федерации в области обращения с отходами? А) Организация порядка обращения с отходами на уровне муниципальных образований. Б) Организация государственного контроля за деятельностью в области обращения с опасными отходами. В) Проведение мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, возникших при осуществлении обращения с отходами; разработка и реализация региональных программ в области обращения с отходами, участие в разработке и выполнении федеральных программ в области обращения с отходами; участие в проведении государственной политики в области обращения с отходами на территории соответствующего субъекта Российской Федерации; принятие в соответствии с законодательством Российской Федерации законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации, контроль за их исполнением; осуществление государственного контроля за деятельностью в области обращения с отходами на объектах хозяйственной и иной деятельности, за исключением объектов хозяйственной и иной деятельности, подлежащих федеральному государственному		

	экологическому контролю; участие в организации обеспечения населения информацией в области обращения с отходами.		
3	В каких случаях предоставляется справка о неизменности технологических процессов для продления лимитов? А) При ежегодном продлении лимитов Б) При продлении лимитов сверх установленного срока их действия В) При изменении технологических процессов		
4	Что такое паспорт отходов? А) Паспорт отходов – документ, необходимый для трансграничного перемещения отходов. Б) Паспорт отходов – документ, регистрирующий факт образования отходов для конкретного технологического процесса. В) Паспорт отходов - документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида и класса опасности, содержащий сведения об их составе;		
5	Как характеризуется Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» понятия – объект размещения отходов? А) Объект размещения отходов - сооружение, предназначенное для размещения отходов (полигон, шламохранилище, хвостохранилище, отвал горных пород и другое); Б) Объект размещения отходов - специально оборудованное сооружение, предназначенное для размещения отходов (полигон, шламохранилище, в том числе шламовый амбар, хвостохранилище, отвал горных пород и другое) и включающее в себя объект хранения отходов и объект захоронения отходов В) Объект размещения отходов - полигон, шламохранилище, хвостохранилище, отвал горных пород и другое;		
6	Какие параметры надо знать при расчете размеров платежей? А) Необходимо знать производительность работы технологических установок по переработке сырья и материалов Б) Необходимо знать размер превышений предельно допустимых выбросов и сбросов. В) Необходимо знать количество направленных на захоронение отходов, выбросов в атмосферу и водные объекты, и базовые нормативы платы.		
7	С какой целью осуществляется нормирование в области охраны окружающей среды? А) Нормирование в области охраны окружающей среды осуществляется в целях расчета налогооблагаемой базы предприятия Б) Нормирование в области охраны окружающей среды осуществляется в целях определения уровня платежей за негативное воздействие на окружающую среду. В) Нормирование в области охраны окружающей среды осуществляется в целях государственного регулирования воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, гарантирующего сохранение благоприятной окружающей среды и обеспечение экологической безопасности.		
8	Каким документом регламентируется обязательность		

	лицензирования деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности. А) В соответствии с п. 30 части 1 статьи 12 Федерального закона от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» Б) Инструктивным письмом Санэпиднадзора. В) Распоряжением Администраций субъектов Федерации.		
9	Какая деятельность понимается под «сбором отходов»? А) Прием или поступление отходов от физических лиц и юридических лиц в целях дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, транспортирования, размещения таких отходов Б) Прием вторичных материальных ресурсов у населения В) Сбор отходов на территории промышленных предприятий		
10	Кто определяет порядок осуществления производственного контроля в области обращения с отходами?		
	А) Порядок осуществления производственного контроля в области обращения с отходами определяют юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, по согласованию со специально уполномоченными федеральными органами исполнительной власти в области обращения с отходами.		
	Б) Порядок осуществления производственного контроля в области обращения с отходами определяют органы надзора.		
	В) Порядок осуществления производственного контроля в области обращения с отходами определяет Администрация субъекта Федерации.		

Допущено ошибок:

Результат тестирования:

СДАНО

НЕ СДАНО

(ненужное зачеркнуть)

При проведении тестирования нарушений его порядка не зафиксировано		
Ответственный за проведение тестирования		
Тестируемый		

Примечание: * «+» - правильный ответ
«-» - неправильный ответ