

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 18.04.2024 15:49:19
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea70326ec6e5c518018549a29386740601

Аннотация рабочей программы дисциплины Утилизация и рециклинг отходов

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки
 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль): Промышленная теплоэнергетика

1.Цели изучения дисциплины

Формирование комплекса знаний, умений и навыков в области технологического обеспечения утилизации и обезвреживания промышленных и твердых коммунальных отходов с учетом требований экологической безопасности и принципов экономической эффективности.

2.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

3.Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Знать: 31 основные проблемы образования промышленных и твердых коммунальных отходов
		Уметь: У1 разрабатывать алгоритмы обращения с твердыми коммунальными и промышленными отходами
		Владеть: В1 навыками решения проблемной ситуации в области обращения с твердыми коммунальными и промышленными отходами
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать: 32 основные характеристики информации в области обращения с твердыми коммунальными и промышленными отходами
		Уметь: У2 оценивать последствия в области обращения с твердыми коммунальными и промышленными отходами
		Владеть: В2 навыками практического решения задач в области обращения с твердыми коммунальными и промышленными отходами
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 6FA44C50384696A9E7BD55277355799C Владелец: Ефремова Вероника Васильевна Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать: 33 законодательство в сфере обращения с отходами
		Уметь: У3 проводить паспортизацию отходов
		Владеть: В3 методами административного регулирования и управления в области обращения с отходами производства и потребления
УК-8. Способен создавать и поддерживать в	УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного	Знать: 34 основные методы обезвреживания и утилизации

повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	происхождения для жизнедеятельности человека.	отходов производства и потребления Уметь: У4 применять отходы в качестве вторичных сырьевых ресурсов Владеть: В4 методами комплексного использования сырья при переработке руд
	УК-8.2. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, способен выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.	Знать: 35 способы обеспечения экологической безопасности промышленных отходов Уметь: У5 использовать локальный и региональный уровень переработки отходов производства и потребления Владеть: В5 методикой внедрения на предприятиях эффективных технологий сбора, подготовки, обезвреживания и утилизации отходов с производством из них новых видов продукции
		Знать: 36 использование отходов в рамках территориально-промышленных комплексов Уметь: У6 внедрять малоотходные технологии на основе новейших научных достижений Владеть: В6 методикой разработки новых природоохранных технологий, направленных на уменьшение образования токсичных отходов
	УК-8.3. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению.	Знать: 37 воздействие промышленных и твердых коммунальных отходов на окружающую среду Уметь: У7 формулировать предложения по снижению отрицательного воздействия промышленных и твердых коммунальных отходов на окружающую среду Владеть: В7 принципами ресурсосбережения в области обращения с твердыми коммунальными и промышленными отходами
	ПКС-8.1. Демонстрирует знание нормативов и стандартных методов расчета по обеспечению экологической безопасности ОПД	Знать: 38 методы контроля в области обращения с твердыми коммунальными и промышленными отходами Уметь: У8 применять природоохранные мероприятия в области обращения с твердыми коммунальными и промышленными отходами Владеть: В8 навыками защиты и предотвращения опасных экологических ситуаций в области обращения с твердыми коммунальными и промышленными отходами
		Знать: 39 сведения об отходах, их видах, об их воздействии на окружающую среду Уметь: У9 применять различные
ПКС-8. Готов к обеспечению экологической безопасности ОПД и разработке экозащитных мероприятий	ПКС-8.2. Умеет выявлять источники воздействия ОПД на окружающую среду, рассчитать выброс (сброс, объем отходов) от этих источников; рассчитать и оценить уровень воздействия ОПД на границе санитарно-защитной зоны и в расчетных точках	
	ПКС-8.3. Демонстрирует навыки разработки экозащитных мероприятий для ОПД. Применяет современные технологии и способы снижения	

	выбросов CO ₂ и прочих выбросов в окружающую среду	методы утилизации и обезвреживания промышленных и твердых коммунальных отходов
		Владеть: В9 методами анализа утилизации и обезвреживания промышленных и твердых коммунальных отходов

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: зачет – 7 семестр.
заочная форма обучения: *зачет – 7 семестр.*
очно-заочная форма обучения: *не реализуется.*

Заведующий кафедрой ТБ _____ Ю.В. Сивков