

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Обращение с промышленными отходами»

Рабочая программа дисциплины «Обращение с промышленными отходами» разработана для магистрантов 1 курса по направлению 18.04.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», магистерская программа «Промышленная экология и рациональное использование природных ресурсов» в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ по данному направлению.

Курс Б1.В.ДВ.02.03 «Обращение с промышленными отходами» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные (6 час.), практические занятия (30 час.) с применением интерактивных форм (18 час.), лабораторные занятия (36 час.) и самостоятельная работа (180 час., из них 36 час. отведены на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется в 1 семестре 1 курса.

Дисциплина «Обращение с промышленными отходами» основана на дисциплинах «Промышленная экология», «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза» образовательной программы бакалавриата 18.04.02 – «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», а также логически и содержательно связана с такими курсами «Экологический менеджмент и аудит», «Вторичные ресурсы» магистратуры по данному направлению.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с законодательством и подзаконными актами, регламентирующими деятельность в области обращения с отходами; свойствами отходов и учетом их при выборе способов транспортирования, использования и обезвреживания; экологическим менеджментом и экоаудитом; выполнением расчетов и оформлением документов, регламентирующих обращение с отходами на уровне производственных предприятий и их подразделений.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Обращение с промышленными отходами», могут быть использованы при изучении дисциплины «Управление в области охраны окружающей среды», в проектной работе студентов и при выполнении магистерской диссертации.

Цель дисциплины: овладение основами экологического законодательства в области обращения с опасными отходами и основами

менеджмента в области обеспечения экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления.

Задачи дисциплины:

– формирование у студентов глубоких знаний о законодательстве и подзаконных актах, регламентирующих деятельность в области обращения с отходами;

– формирование у студентов глубоких знаний о свойствах отходов и учете их при выборе способов транспортирования, использования и обезвреживания;

– формирование у студентов умения выполнять расчеты и готовить документы, регламентирующие обращение с отходами на уровне производственных предприятий и их подразделений.

Для успешного изучения дисциплины «Обращение с промышленными отходами» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции бакалавриата по направлению 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»:

– способностью использовать основные естественнонаучные законы понимания окружающего мира и явлений природы (ОПК-3);

– готовностью обосновывать конкретные технические решения при разработке технологических процессов; выбирать технические средства и технологии, направленные на минимизацию антропогенного воздействия на окружающую среду (ПК-5).

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-7 готовностью к разработке научных основ и созданию энерго-, ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий	Знает	экологические стратегии развития производства современные методы оценки состояния источников воздействия на окружающую среду
	Умеет	выделять экологические аспекты технологического процесса оценивать технологический процесс в соответствии с требованиями природоохранного законодательства
	Владеет	методами и обращения с отходами методиками расчета нормативов допустимого воздействия на окружающую среду
ПК-24 способностью использовать законы и нормативно-	Знает	законы, нормативно-правовые акты и государственные стандарты, регламентирующие нормативы качества окружающей среды,

правовые акты в области охраны окружающей среды		нормативы допустимого воздействия на окружающую среду, а также источники информации по наилучшим доступным технологиям
	Умеет	идентифицировать требования законов, нормативно-правовых актов и стандартов для разработки мероприятий по оценке негативного воздействия техногенных систем на окружающую среду
	Владеет	способностью дать комплексную оценку и сформулировать предложения в области обращения с отходами с учётом требований законодательных, нормативно-правовых актов
ПК-25 готовностью проводить оценку опасности промышленного предприятия и управлению его воздействием на окружающую среду	Знает	основные виды деятельности по контролю и управлению воздействием на окружающую среду и взаимосвязь между ними
	Умеет	разрабатывать план экологической оценки предприятия; использовать инструменты менеджмента для анализа экологических проблем, определения экологических аспектов
	Владеет	инструментами разработки и планирования природоохранных мероприятий, оценки результативности природоохранной деятельности

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Обращение с промышленными отходами» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: метод анализа конкретных ситуаций.