

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Ю. К. Алдушина

ОБРАЩЕНИЕ С ОПАСНЫМИ ОТХОДАМИ

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины для студентов,
обучающихся в магистратуре по направлению подготовки
05.04.06 Экология и природопользование

Профиль программы
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ»

Калининград
2023

Рецензент

кандидат биологических наук, доцент кафедры водных биоресурсов и аквакультуры ФБОУ ВО «КГТУ» Е.А. Масюткина

Алдушина, Ю. К. Обращение с опасными отходами: учеб.-методич. пособие по изучению дисциплины для студ. магистратуры по напр. подгот. 05.04.06 Экология и природопользование / **Ю. К. Алдушина.** – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2023. – 25 с.

В учебно-методическом пособии по изучению дисциплины «Основы экологического менеджмента» представлены учебно-методические рекомендации по освоению дисциплины, включающие подробный план по каждой изучаемой теме, а также вопросы к экзамену.

Табл. 1, список лит. – 4 наименования

Локальный электронный методический материал. Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины. Рекомендовано к использованию в учебном процессе методической комиссией института рыболовства и аквакультуры ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» «11» мая 2023 г., протокол № 13

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ЛЕКЦИОННОГО КУРСА	10
2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ	11
3 ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	20
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	22
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	23

ВВЕДЕНИЕ

Учебно-методическое пособие разработано для направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование по дисциплине «Обращение с опасными отходами», входящему в блок 1, части, формируемой участниками образовательных отношений.

Целью освоения дисциплины «Обращение с опасными отходами» является получение знаний об основах формирования системы обращения с отходами производства и потребления в РФ и развитых странах, а также формирование у студентов навыков, необходимых для эффективной деятельности в организациях и на предприятиях, связанных с опасными отходами.

Главной задачей изучения дисциплины является приобретение системных и актуальных знаний о формировании системы обращения с отходами производства и потребления на предприятиях у будущих специалистов в профессиональной сфере деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- состояние проблемы накопления и утилизации отходов как в глобальном, так и в национальном масштабе;
- нормативно-правовую базу и основные положения создания эффективной системы обращения с отходами;
- политические, социально-экономические и жилищно-коммунальные предпосылки создания систем обращения с отходами;
- опыт развитых стран, регионов России и известных промышленных компаний в сфере формирования эффективных систем обращения с отходами.

уметь:

- применять в практической деятельности нормы и требования российского и международного экологического законодательства;
- разрабатывать необходимую проектную и разрешительную документацию по вопросам обращения с отходами;
- вести текущую отчетность и формировать ежегодные формы отчетности по обращению с отходами, рассчитывать платежи за негативное воздействие на окружающую среду.
- общаться с различными категориями руководителей и рядовых сотрудников по созданию эффективной системы обращения с отходами.

владеть:

- информационными системами по законодательству с целью поиска необходимых нормативно-правовых документов.

Дисциплина опирается на компетенции, знания, умения и навыки в области охраны окружающей среды и природопользования обучающихся,

полученные на предыдущем уровне образования и компетенций, полученных при изучении таких дисциплин как: «Экология», «Правоведение», «Рациональное природопользование» и т.д.

При преподавании дисциплины учитываются процессы и тенденции, имеющие место в Российской Федерации, странах Балтийского региона и в мире, по вопросам обращения с опасными отходами – стремление к снижению негативного воздействия хозяйственной деятельности на биосферу и повышению эффективности использования сырьевых ресурсов. Также принимаются во внимание особенности формирования рыночной экономики и административная реформа в России, отношение общественности, администраций и предпринимателей к вопросам рационального природопользования, особенно обращения с отходами. При подготовке лекционных и лабораторных занятий используются материалы международных прикладных и образовательных проектов по различным вопросам менеджмента в области обращения с опасными отходами.

Студенты, приступающие к изучению данной дисциплины для успешного ее освоения, должны знать основные принципы и положения российского законодательства в области обращения с опасными отходами.

Дисциплина «Обращение с опасными отходами» формирует профессиональные компетенции, используемые студентами в дальнейшей профессиональной деятельности, также является базой при изучении таких дисциплин как «Экологическая экспертиза», «Экологический контроль и надзор» и др., а также при подготовке магистерской диссертации.

Текущая и промежуточная аттестация студентов.

Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

Текущий контроль усвоения дисциплины осуществляется посредством следующих видов оценочных средств:

- устный опрос по отдельным темам на лабораторных занятиях;
- контактную работу преподавателя в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС);
- тестовые задания по отдельным темам.

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в виде:

для очной формы, первый семестр – экзамен, курсовая работа.

для заочной формы, первый семестр – экзамен, курсовая работа.

Условием допуска студента к экзамену являются прохождение всех тестов на оценку не ниже «удовлетворительно», выполнение заданий в ЭИОС на оценку «зачтено», выполнение лабораторных занятий.

К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме экзамена, относятся экзаменационные вопросы.

Критерии оценивания результатов освоения дисциплины.

Устный опрос проводится на лабораторных занятиях с целью уточнения правильного понимания рассматриваемых вопросов, оценивается как «правильно» или «неправильно».

Проверка задания по курсовой работе (для всех форм обучения) проводится в форме защиты в конце семестра. Подготовка к защите курсовой работы включает написание доклада и подготовку по нему презентации в формате Microsoft Power Point.

Рекомендации по оформлению презентации в формате Microsoft Power Point:

1. Презентация должна быть наглядной, не перегружена тестом, рисунки, фотографии, графические объекты должны быть хорошего качества и соотноситься с тематикой.

2. Шрифт текста должен быть крупным (не менее 24 пт).

3. На первом слайде следует указать тему презентации, группу, фамилию, имя, отчество.

4. На втором слайде желательно разместить содержание (план) презентации.

5. Заключительный слайд должен содержать список используемых источников.

При защите студент представляет презентацию и кратко докладывает суть разработанных решений и полученных результатов. После представленной презентации и доклада, студент должен быть готов ответить на вопросы, которые заранее ему не были известны, но могут возникнуть в ходе защиты. Оценивая курсовую работу, преподаватель учитывает обоснованность и оригинальность принятых решений, глубину и полноту проработки материала, умение использовать актуальную научно-техническую и нормативную литературу, качество оформления, самостоятельность, ответы на вопросы.

Оценивание защиты курсовой работы осуществляется по четырехбалльной системе.

Оценка *«Неудовлетворительно»* выставляется в случае выполнения не своего задания, допущения грубых ошибок, повлиявших на результаты расчетов, использование неактуальных нормативных документов, оформления графической и тестовых частей работы не в соответствии с требованиями, неспособность доложить о разработанных решениях.

Оценка *«Удовлетворительно»* выставляется в случае допущения незначительных ошибок, в целом, не повлиявших на результаты расчетов. При

оформлении графической и тестовых частей курсовой работы допущены некоторые отступления от установленных требований, при защите курсовой работы могут быть допущены незначительные неточности в ответах на вопросы.

Оценка *«Хорошо»* выставляется в случае выполнения курсовой работы, полностью соответствующей критериям правильности полученных результатов, оформления, грамотного изложения ответов на вопросы, но при этом нет вариативности разработанного решения.

Оценка *«Отлично»* выставляется при выполнении всех условий как при оценивании на хорошо, но при этом используется вариативность разработанного решения и выполнен его анализ.

Экзамен (для всех форм обучения), проводится в конце семестра по расписанию в устной форме. Экзаменационный билет содержит три вопроса.

Оценка за экзамен осуществляется по четырех бальной системе.

Оценка *«Неудовлетворительно»* выставляется в случае незнания ответов на поставленные вопросы либо ответы на совершенно другие вопросы, использование неактуальных нормативных документов.

Оценка *«Удовлетворительно»* выставляется в случае допущения незначительных ошибок или при неполном ответе на вопросы, затруднениях с ответами на уточняющие вопросы или при их неправильном освещении.

Оценка *«Хорошо»* выставляется в случае полного ответа на вопросы по билету, но при этом допущены неточности или неполные ответы на дополнительные (уточняющие) вопросы.

Оценка *«Отлично»* выставляется при полном и уверенном ответе на вопросы по билету, а также ответов на дополнительные вопросы (1-2 вопроса) в пределах изучаемого курса.

Тестовые задания используются для оценки освоения всех тем дисциплины студентами очной и заочной форм обучения. Тесты сформированы на основе материалов лекций и вопросов, рассмотренных в рамках лабораторных занятий и заданий, выполненных в рамках работы в ЭИОС. Тестирование обучающихся проводится на лабораторных занятиях (в течение 10-15 минут, в зависимости от уровня сложности материала) после рассмотрения на лекциях соответствующих тем и выполненных заданий в ЭИОС. Тестирование проводится с помощью компьютерной программы Indigo (база тестов располагается на сервере кафедры).

Положительная оценка («отлично», «хорошо» или «удовлетворительно») выставляется программой автоматически, в зависимости от количества правильных ответов.

Градация оценок:

- «отлично» - свыше 81 %;

- «хорошо» - более 70 %, но не выше 80 %;

- «удовлетворительно» - свыше 60 %, но не более 69 %.

Система оценивания результатов обучения при промежуточной аттестации (таблица) включает в себя системы оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (табл.).

Таблица – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-59%	60-69%	70-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-59%	60-69%	70-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	него сведений		исследование новые релевантные задаче данные	новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

Учебно-методическое пособие состоит из:

- введения, где указаны: шифр, наименование направления подготовки; дисциплина учебного плана, для изучения которой оно предназначено; цель и планируемые результаты освоения дисциплины; место дисциплины в структуре ОПОП ВО; виды текущего контроля, последовательности его проведения, критерии и нормы оценки (отметки); форма проведения промежуточной аттестации; условия допуска к экзамену, критерии и нормы оценки (текущей и промежуточной аттестации);
- основной части, которая содержит методические рекомендации к лекционным занятиям; тематический план лекционных занятий;
- списка вопросов к экзамену;
- заключения;
- списка рекомендованных источников.

1 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ЛЕКЦИОННОГО КУРСА

При изучении дисциплины «Обращение с опасными отходами», студент должен научиться работать на лекциях, лабораторных занятиях, в ЭИОС и организовывать самостоятельную работу. Основной упор в образовательном процессе сделан на соединение активной (аудиторной) и интерактивной форм обучения.

Лекции являются одной из основных форм аудиторной работы студентов.

В начале лекции необходимо уяснить цель, которую лектор ставит перед собой и студентами. Важно внимательно слушать, отмечать наиболее существенную информацию и кратко ее конспектировать; сравнивать то, что услышано на лекции с прочитанным и усвоенным ранее материалом, укладывать новую информацию в собственную, уже имеющуюся, систему знаний. По ходу лекции необходимо подчеркивать новые термины, определения, устанавливать их взаимосвязь с изученными ранее понятиями.

Начиная изучение дисциплины, следует очень серьезно относиться к вводной лекции, на которой преподавателем определяются цель и задачи дисциплины в общей программе профессиональной подготовки, её место в учебном плане, методы, которые будут использованы при её изучении. Указывается перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для самостоятельного изучения ряда тем и разделов. Поэтому, кроме написания конспектов, нужно сразу же получить (приобрести) один из рекомендуемых учебников.

Приходя на очередную лекцию, необходимо обязательно предварительно просмотреть конспект предыдущей лекции, а возникшие при этом вопросы постараться снять с помощью учебной литературы или на консультации у преподавателя. В этом случае обеспечивается преемственность в последовательности изучения материала и устойчивое закрепление знаний. В случае вынужденного пропуска лекции нужно незамедлительно просмотреть и переписать её конспект.

Лекции в курсе являются мультимедийными, по своему содержанию их можно разделить на: вводную, обзорную, проблемные, информационные, заключительные. Конспект лекций для студентов помогает студенту осваивать и усваивать учебный материал, конспектирование не является обязательным.

На лекциях рассматриваются вопросы развития и становления системы обращения с опасными отходами, нормативно-правовой базы России в данной области и применяемых технологий, основные международные природоохранные документы, формирования системы обращения с отходами на предприятиях.

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Основы законодательства в области обеспечения экологической безопасности при работах по обращению с отходами в РФ.

Форма проведения занятия: лекция.

Вопросы для обсуждения:

Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины.

Федеральное законодательство в области обращения с отходами. Законодательство субъектов Российской Федерации в области обращения с отходами. Международные обязательства России в области регулирования деятельности по обращению с отходами. Основные требования, предъявляемые к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, осуществляющим деятельность в области обращения с отходами.

Методические рекомендации

Требуется получить общее представление о дисциплине и ее основных положениях; знать современную систему управления отходами в России, ее принципы и структуру, и основные требования, предъявляемые к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, осуществляющим деятельность в области обращения с отходами.

Вопросы для самопроверки:

- 1 Что такое отходы производства и потребления?
- 2 Что такое обращение с отходами?
- 3 Что представляет собой система управления отходами в России?
- 4 Что представляет собой федеральное законодательство в области обращения с отходами?
- 5 Перечислите основные требования, предъявляемые к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, осуществляющим деятельность в области обращения с отходами.

Тема 2. Обращение с опасными отходами

Форма проведения занятия: лекция.

Вопросы для обсуждения:

Опасные свойства отходов. Опасность отходов для окружающей среды (экоотоксичность). Отнесение опасных отходов к классам опасности для окружающей среды. Паспортизация опасных отходов. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций при обращении с опасными отходами.

Методические рекомендации

Требуется получить общее представление об опасных свойствах отходов, процедуре отнесения отходов к классам опасности для окружающей среды,

паспортизации отходов, а также об основных требованиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций при обращении с опасными отходами.

Вопросы для самопроверки:

- 1 Перечислите опасные свойства отходов.
- 2 Что такое паспорт отхода?
- 3 На какие классы опасности отходов составляется паспорт?
- 4 Какие данные необходимы для составления паспорта отхода?
- 5 Перечислите основные требования по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций при обращении с опасными отходами.

Тема 3. Нормирование воздействия отходов на окружающую среду

Форма проведения занятия: лекция.

Вопросы для обсуждения:

Нормативы предельно допустимых вредных воздействий на окружающую среду. Нормирование образования отходов. Лимитирование размещения отходов.

Методические рекомендации

Требуется получить общее представление о нормировании воздействия на окружающую среду при обращении с опасными отходами, об основных требованиях к предприятиям различных категорий негативного воздействия к нормированию образования отходов.

Вопросы для самопроверки:

- 1 Что такое норматив образования отходов?
- 2 Что такое лимит на размещение отходов?
- 3 Перечислите основные требования к нормированию образования отходов, предъявляемые к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам.
- 4 Что такое проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение?

Тема 4. Информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами

Форма проведения занятия: лекция.

Вопросы для обсуждения:

Государственный кадастр отходов. Федеральный классификационный каталог отходов. Государственный реестр объектов размещения отходов. Банк данных об отходах и технологиях их использования и обезвреживания. Федеральное государственное статистическое наблюдение в области обращения с отходами. Учет в области обращения с отходами. Предоставление

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

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.

Методические рекомендации

Требуется получить общее представление об основных направлениях информационного обеспечения, необходимое для осуществления индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами деятельности в области обращения с отходами, а также об информационном обеспечении населения и требованиях к профессиональной подготовке руководителей и специалистов на право работы с опасными отходами.

Вопросы для самопроверки:

- 1 Что такое федеральный классификационный каталог отходов?
- 2 Что входит в состав государственного кадастра отходов?
- 3 Что такое государственный реестр объектов размещения отходов?
- 4 Что представляет собой федеральное государственное статистическое наблюдение в области обращения с отходами?
- 5 Перечислите основные требования к профессиональной подготовке, предъявляемые к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, осуществляющим деятельность в области обращения с отходами.

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

Форма проведения занятия: лекция.

Вопросы для обсуждения:

Мониторинг состояния окружающей среды на территориях объектов по размещению отходов. Методы и средства контроля воздействия отходов на окружающую среду. Требования к лабораториям, осуществляющим аналитические исследования отходов и биотестирование их водных вытяжек.

Методические рекомендации

Требуется получить общее представление о процедуре мониторинга состояния окружающей среды на территориях объектов по размещению отходов, методах и средствах контроля воздействия отходов на окружающую среду, а также о требованиях к лабораториям, осуществляющим аналитические исследования отходов и биотестирование их водных вытяжек.

Вопросы для самопроверки:

- 1 Что такое мониторинг окружающей среды?
- 2 Перечислите основные методы контроля воздействия отходов на окружающую среду.
- 3 Перечислите основные средства контроля воздействия отходов на окружающую среду.
- 4 Перечислите основные требования, предъявляемые к лабораториям, осуществляющим аналитические исследования отходов и биотестирование их водных вытяжек.

Тема 6. Экономические механизмы регулирования деятельности по обращению с отходами

Форма проведения занятия: лекция.

Вопросы для обсуждения:

Плата за размещение отходов. Экологический налог. Страхование в области обращения с отходами. Экологический ущерб при обращении с отходами и исковая деятельность. Экологический аудит в области обращения с отходами.

Методические рекомендации

Требуется получить общее представление об основных экономических механизмах регулирования деятельности в области обращения с отходами, об утилизационном и экологическом сборах, оценке экологического ущерба при обращении с отходами, а также о видах и процедуре экологического аудита.

Вопросы для самопроверки:

- 1 Какие виды экономического стимулирования в области обращения с отходами предусматриваются российским законодательством?
- 2 Перечислите платные виды негативного воздействия?
- 3 Какие механизмы платы за негативное воздействие на окружающую среду предусматриваются российским законодательством?
- 4 Что представляет собой утилизационный сбор?
- 5 Что такое экологический сбор?
- 6 Перечислите основные требования, предъявляемые к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, при оплате экологического сбора.
- 7 Что такое экологический аудит?
- 8 Перечислите основные виды экологического аудита.
- 9 Расскажите о процедуре проведения экологического аудита.

Тема 7. Лицензирование деятельности по обращению с опасными отходами

Форма проведения занятия: лекция.

Вопросы для обсуждения:

Лицензионные требования и условия. Содержание и оформление обоснования деятельности по обращению с опасными отходами. Процедура лицензирования деятельности по обращению с опасными отходами.

Методические рекомендации

Требуется получить общее представление о лицензированных видах деятельности при обращении с опасными отходами, об основных требованиях, предъявляемые к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, осуществляющим лицензируемый вид деятельности в области обращения с отходами.

Вопросы для самопроверки:

1 Какие виды деятельности в области обращения с отходами являются лицензируемыми?

2 Что такое лицензионные требования?

3 Какие лицензионные требования предусматриваются российским законодательством при сборе отходов производства и потребления?

4 Какие лицензионные требования предусматриваются российским законодательством при обработке отходов производства и потребления?

5 Какие лицензионные требования предусматриваются российским законодательством при транспортировке отходов производства и потребления?

6 Какие лицензионные требования предусматриваются российским законодательством при размещении отходов производства и потребления?

7 Какие лицензионные требования предусматриваются российским законодательством при утилизации отходов производства и потребления?

8 Какие лицензионные требования предусматриваются российским законодательством при обезвреживании отходов производства и потребления?

9 Перечислите основные требования, предъявляемые к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, осуществляющим лицензируемый вид деятельности в области обращения с отходами.

Тема 8. Контроль за деятельностью в области обращения с отходами

Форма проведения занятия: лекция.

Вопросы для обсуждения:

Права и обязанности индивидуальных предпринимателей и юридических лиц при осуществлении государственного контроля. Правоприменительная практика при осуществлении государственного экологического контроля.

Методические рекомендации

Требуется получить общее представление о правах и обязанностях индивидуальных предпринимателей и юридических лиц при осуществлении государственного контроля, а также о порядке организации государственного экологического контроля (надзора).

Вопросы для самопроверки:

- 1 Какой федеральный закон определяет права и обязанности индивидуальных предпринимателей и юридических лиц?
- 2 Что такое государственный контроль (надзор)?
- 3 Что представляет собой система государственного контроля?
- 4 Перечислите основные права, предъявляемые к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, при осуществлении государственного контроля.
- 5 Перечислите основные обязанности, предъявляемые к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, при осуществлении государственного контроля.

Тема 9. Организация управления потоками отходов на уровне субъекта РФ, муниципального образования, промышленного предприятия.

Форма проведения занятия: лекция.

Вопросы для обсуждения:

Организационная система обращения с отходами в Российской Федерации, Калининградской области, некоторых муниципальных образованиях и на предприятиях.

Методические рекомендации

Требуется получить общее представление об организационной системе обращения с отходами в Российской Федерации, Калининградской области, некоторых муниципальных образованиях и на предприятиях.

Вопросы для самопроверки:

- 1 Как разделены полномочия органов государственной власти различного уровня в области обращения с опасными отходами?
- 2 Перечислите основные элементы системы обращения с отходами на предприятиях.
- 3 Что представляет собой организационная система обращения с отходами в России?
- 4 Что представляет собой организационная система обращения с отходами в Калининградской области?
- 5 Что представляет собой организационная система обращения с отходами на муниципальном уровне?

Тема 10. Техническая и технологическая документация об использовании, обезвреживании образующихся отходов

Форма проведения занятия: лекция.

Вопросы для обсуждения:

Современные подходы и технические решения по эффективному обращению с отходами при подготовке и реализации инвестиционных проектов. Российское законодательство о требованиях к технической и технологической документации об использовании, обезвреживании образующихся отходов.

Методические рекомендации

Требуется получить общее представление о современных технологиях в области обращения с отходами и основных требованиях к технической и технологической документации об использовании, обезвреживании образующихся отходов.

Вопросы для самопроверки:

- 1 Назовите несколько современных технологий по обезвреживанию, использованию и обработке отходов
- 2 Какие основные требования к технической и технологической документации об использовании, обезвреживании образующихся отходов?

Тема 11. Этапы технологического цикла отходов

Форма проведения занятия: лекция.

Вопросы для обсуждения:

Образование, сортировка, накопление, обработка, транспортирование, утилизация, обезвреживание отходов (компостирование, термические методы утилизации, захоронение на полигонах).

Методические рекомендации

Требуется получить общее представление об основных этапах технологического цикла отходов.

Вопросы для самопроверки:

- 1 Дайте характеристику этапа технологического цикла отходов «образование».
- 2 Дайте характеристику этапа технологического цикла отходов «накопление».
- 3 Дайте характеристику этапа технологического цикла отходов «транспортирование».
- 4 Дайте характеристику этапа технологического цикла отходов «обезвреживание».

5 Дайте характеристику этапа технологического цикла отходов «обработка».

6 Дайте характеристику этапа технологического цикла отходов «утилизация».

Тема 12. Организация обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО)

Форма проведения занятия: лекция.

Вопросы для обсуждения:

Организация системы экологически безопасного обращения с твердыми коммунальными отходами на территориях городских и других поселений. Организация селективного сбора ТКО. Федеральный и региональный операторы обращения с твердыми коммунальными отходами.

Методические рекомендации

Требуется получить общее представление об организации системы экологически безопасного обращения с твердыми коммунальными отходами на территориях городских и других поселений.

Вопросы для самопроверки:

- 1 Что такое федеральный оператор по обращению с ТКО?
- 2 Что такое региональный оператор по обращению с ТКО?
- 3 Что представляет собой система селективного сбора ТКО в России и в Калининградской области?

Тема 13. Транспортирование опасных отходов

Требования экологической безопасности к транспортированию опасных отходов. Трансграничное перемещение опасных и других отходов.

Форма проведения занятия: лекция.

Вопросы для обсуждения:

Методические рекомендации

Требуется получить общее представление о требованиях экологической безопасности к транспортированию опасных отходов.

Вопросы для самопроверки:

- 1 Что такое транспортирование отходов?
- 2 Что такое трансграничное перемещение опасных отходов?
- 3 Что представляют собой основные требования экологической безопасности к транспортированию опасных отходов?

Тема 14. Использование и обезвреживание отходов

Форма проведения занятия: лекция.

Вопросы для обсуждения:

Экологическая безопасность и технологии переработки наиболее распространенных отходов. Использование и обезвреживание отходов гальванических и металлургических производств. Использование и обезвреживание нефтешламов. Использование и обезвреживание золошлаковых отходов электроэнергетики. Использование и обезвреживание ртутьсодержащих отходов. Переработка отработанных автомобильных аккумуляторов и изношенных шин. Состояние проблемы использования и обезвреживания отходов, содержащих полихлорированные дифенилы. Наилучшие имеющиеся технологии использования и обезвреживания отходов.

Методические рекомендации

Требуется получить общее представление об основных технологиях по использованию и обезвреживанию наиболее распространенных отходов.

Вопросы для самопроверки:

- 1 Что такое использование отходов?
- 2 Что такое утилизация отходов?
- 3 Что такое обезвреживание отходов
- 4 Перечислите основные технологии по обезвреживанию отходов.
- 5 Перечислите основные технологии по утилизации отходов.

Тема 15. Проектирование и эксплуатация объектов размещения отходов

Форма проведения занятия: лекция.

Вопросы для обсуждения:

Проектирование и строительство объектов размещения отходов. Экологическая экспертиза проектов строительства объектов размещения отходов. Эксплуатация объектов размещения, их закрытие и рекультивация.

Методические рекомендации

Требуется получить общее представление о проектировании и строительстве объектов размещения отходов, а также их эксплуатации.

Вопросы для самопроверки:

- 1 Что такое объект размещения отходов?
- 2 Какие виды объектов размещения отходов Вы знаете?
- 3 Какие требования к проектированию таких объектов?
- 4 Какие требования к эксплуатации таких объектов?
- 5 Перечислите основные требования к проведению экологической экспертизы объектов размещения отходов.

3 ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В рамках промежуточной аттестации по дисциплине «Обращение с опасными отходами» предусмотрено проведение экзамена по прилагаемому списку теоретических вопросов.

1. Перечислить основные требования российского законодательства по обращению с опасными отходами.

2. Перечислить основные законы РФ, определяющие систему обращения с опасными отходами.

3. Назвать основные положения профильных федеральных и региональных законов обращения с опасными отходами.

4. Какие существуют правила и в соответствии с каким документом по трансграничной перевозке отходов?

5. Сколько существует классов опасности отходов и как они определяются?

6. Как осуществляется паспортизация отходов?

7. Что такое нормативы образования отходов и как они устанавливаются?

8. Что такое лимиты на размещение отходов и как они устанавливаются?

9. Что такое государственный кадастр отходов и федеральный классификационный каталог отходов?

10. Учет отходов на предприятиях и государственная отчетность по отходам.

11. Требования к подготовке специалистов на право работы с опасными отходами.

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

13. Методы и средства контроля воздействия отходов на окружающую природную среду.

14. Требования к лабораториям, осуществляющим аналитические исследования отходов.

15. Плата за размещение отходов – основные нормативные документы, алгоритм определения платы.

16. Требования и условия к получению лицензии на обращение с отходами.

17. Процедура лицензирования деятельности по обращению с отходами.

18. Контроль за деятельностью в области обращения с отходами.

19. Права и обязанности индивидуальных предпринимателей и юридических лиц при осуществлении государственного контроля.
20. Организационная система обращения с отходами в Российской Федерации.
21. Современные подходы и технические решения по эффективному обращению с отходами.
22. Перечислить этапы технологического цикла обращения с отходами.
23. Что такое компостирование отходов?
24. Рассказать об основных термических методах утилизации отходов.
25. Как осуществляется захоронение отходов на полигонах?
26. Как должна формироваться система экологически безопасного обращения с твердыми коммунальными отходами на территориях городских и других поселений?
27. Как можно организовать селективный сбор твердых коммунальных отходов?
28. Какие существуют требования к транспортированию отходов?
29. Какие вы знаете технологии переработки наиболее распространенных отходов?
30. Как осуществляется переработка пластиковых отходов?
31. Какие существуют требования к обращению и переработке люминесцентных ламп?
32. Как осуществляется обезвреживание нефтешламов?
33. Как перерабатываются отработанные автомобильные аккумуляторы и изношенные шины?
34. Назвать критерии наилучшей имеющиеся технологии.
35. Какие требования предъявляются к проектированию и строительству объектов размещения отходов?
36. Какие требования предъявляются к эксплуатации полигонов отходов, их закрытию и рекультивации?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате освоения дисциплины студенты будут способны учитывать экологические требования, принципы формирования на предприятиях эффективной системы обращения с опасными отходами.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Основная литература:

1. Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами : учеб. пособие для слушателей курсов доп. проф. образования программы повышения квалификации / С. Р. Гайфулин [и др.]. ; под общ. ред. : С. В. Кондратенко, Е. В. Ярулиной ; рец. : А. В. Иванов, Ю. М. Сериков ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - 2-е изд., доп. и перераб. - Кали-нинград : КГТУ, 2014. - 200 с.

Дополнительная литература:

2. Основы инженерной экологии : учебное пособие / В. В. Денисов, И. А. Денисова, В. В. Гутенов, Л. Н. Фесенко ; под ред. В. В. Денисова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. – 624 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271599>. – ISBN 978-5-222-21011-6. – Текст: электронный.

3. Ларичев, Т. А. Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов. Опорные конспекты / Т. А. Ларичев. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2013. – 80 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232762> – ISBN 978-5-8353-1342-6. – Текст: электронный.

4. Гвоздинский, В. И. Промышленная экология: учебное пособие: в 2-х ч. / В. И. Гвоздинский. – Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. – Ч. 2. Книга 2. Технологические системы производства. – 116 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144361> – ISBN 978-5-9585-0386-5. – Текст: электронный. Интернет-ресурсы:

<http://www.komitet2-21.km.duma.gov.ru/> - Комитет Государственной Думы по экологии, природным ресурсам и охране окружающей среды,

www.council.gov.ru - Комитет по природным ресурсам и охране окружающей среды Совета Федерации,

www.mcsx.gov.ru - Министерство сельского хозяйства РФ,

www.fish.gov.ru - Федеральное агентство по рыболовству (Росрыболовство),

www.rosпотреbnadzor.ru - Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека,

www.mnr.gov.ru – Министерство природных ресурсов и экологии РФ,

<https://rpn.gov.ru/> – Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор);

www.rosleshoz.gov.ru - Федеральное агентство лесного хозяйства;

www.tpprf.ru - Торгово-промышленная палата России;

www.rspp.ru - Российский союз промышленников и предпринимателей;

www.gov39.ru - Правительство Калининградской области;

www.klgd.ru - Администрация городского округа «Город Калининград»,
www.iso14001.ru –международные экологические стандарты;
www.unep.org (un.org) - программа ООН по окружающей среде,
www.greenpeace.org - Гринпис,
www.eea.europa.eu - Европейское природоохранное агентство,
www.helcom.fi, www.helcom.ru - Комиссия по охране морской среды
Балтийского моря,
www.park-kosa.ru - ФГУ «Национальный парк «Куршская коса».

Локальный электронный методический материал

Алдушина Юлия Казимировна

ОБРАЩЕНИЕ С ОПАСНЫМИ ОТХОДАМИ

Редактор И. Голубева

Уч.-изд. л. 1,9. Печ. л. 1,7.

Издательство федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
236022, Калининград, Советский проспект, 1