

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

Ю. К. Алдушина

ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины и практическим занятиям 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. Основы экологического менеджмента: учеб.-методич. пособие по изучению дисциплины и практическим занятиям для студ. магистратуры по напр. подгот. 05.04.06 Экология и природопользование / **Ю. К. Алдушина.** – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2023. – 26 с.

В учебно-методическом пособии по изучению дисциплины «Основы экологического менеджмента» представлены учебно-методические рекомендации по освоению дисциплины, выполнению практических занятий, включающие подробный план по каждой изучаемой теме, тематический план контактных работ преподавателя в ЭИОС, 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

УДК 574; 504

©Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Калининградский государственный
технический университет», 2023 г.
© Алдушина, Ю.К., 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ЛЕКЦИОННОГО КУРСА	10
2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ	11
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ.....	16
4 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	18
5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В ЭИОС	19
6 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В ЭИОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ	20
7 ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	22
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	24
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	25

ВВЕДЕНИЕ

Учебно-методическое пособие разработано для направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование по дисциплине «Основы экологического менеджмента», входящему в блок 1, части, формируемой участниками образовательных отношений.

Целью освоения дисциплины «Основы экологического менеджмента» является формирование знаний о правовых основах охраны окружающей среды на предприятиях, а также системных и актуальных знаний о формировании на предприятиях эффективной системы экологического менеджмента и получение практических навыков в обеспечении современных требований экологического законодательства предприятия.

Главной задачей изучения дисциплины является приобретение системных и актуальных знаний о формировании эффективной системы экологического менеджмента на предприятиях у будущих специалистов в профессиональной сфере деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- историю создания международной и российской систем экологического управления;
- нормативно-правовую базу и основные положения создания эффективного экологического менеджмента;
- политические и социально-экономические предпосылки природоохранной деятельности;
- опыте развитых стран, регионов России и известных рыбопромышленных компаний в сфере формирования систем экологического управления.

уметь:

- применять в практической деятельности нормы и требования российского и международного экологического законодательства;
- разрабатывать необходимую проектную и разрешительную документацию по вопросам экологического менеджмента;
- оценивать состояние системы экологического менеджмента рыбопромышленной организации и вырабатывать предложения по его развитию;
- общаться с различными категориями руководителей и рядовых сотрудников по созданию эффективной системы экологического менеджмента.

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» и т.д.

При преподавании дисциплины учитываются процессы и тенденции, имеющие место в Российской Федерации, странах Балтийского региона и в мире, по вопросам охраны окружающей среды и природопользованию – 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 биологических ресурсов. При подготовке лекционных и практических занятий используются материалы международных прикладных и образовательных проектов по различным вопросам экологического менеджмента.

Студенты, приступающие к изучению данной дисциплины для успешного ее освоения, должны знать основные принципы и положения российского законодательства в области охраны окружающей среды, иметь представление об экологической экспертизе.

Дисциплина «Основы экологического менеджмента» 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;

- выполнение практических заданий на практических занятиях;

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 практических заданий, а также активное участие в работе на лабораторных занятиях.

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 (по очной форме обучения) с целью уточнения правильного понимания рассматриваемых вопросов, оценивается как «правильно» или «неправильно».

Проверка выполнения практических заданий (для всех форм обучения) осуществляется по критерию: «зачтено» или «незачтено». Задание считается не выполненным, если в результатах расчетов допущены грубые ошибки, повлиявшие на общий результат, использованы устаревшие (не действующие нормативные документы).

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 представленных 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 четырехбалльной 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 полной 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	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него	В состоянии осуществлять научно корректный анализ	В состоянии осуществлять систематический и научно	В состоянии осуществлять систематический и

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-59%	60-69%	70-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
изучаемого явления, процесса, объекта	сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	предоставленной информации	корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задаче
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; методические рекомендации к практическим занятиям; тематический план практических занятий; методические рекомендации к контактной работе преподавателя в ЭИОС; тематический план контактной работе преподавателя в ЭИОС
- списка вопросов к экзамену;
- заключения;
- списка рекомендованных источников.

1 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ЛЕКЦИОННОГО КУРСА

При изучении дисциплины «Основы экологического менеджмента», студент должен научиться работать на лекциях, лабораторных и практических 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 отнестись 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 экологического менеджмента, нормативно-правовой базы России в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов, основные международные природоохранные документы, формирования системы экологического менеджмента на предприятиях, развития системы экологического аудита.

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Определение менеджмента и основные его положения. История развития экологического менеджмента в мире, России, Калининградской области

Форма проведения занятия: лекция.

Вопросы для обсуждения:

Основные понятия и общие положения менеджмента. Мотивация деятельности (в том числе природоохранной), мотивационный процесс, теории мотивации.

Предпосылки формирования государственного и производственного экологического менеджмента в мире, отдельных индустриально развитых странах, СССР, России. Состояние развития экологического менеджмента в Калининградской области.

Система управления охраной окружающей среды и природопользованием в России: принципы (лицензирование, платность, нормирование, лимитирование, юридическая ответственность), структура, проблемы развития. Государственный и общественный экологический контроль.

Методические рекомендации

Требуется получить общее представление о дисциплине и ее основных положениях; знать современную систему управления охраной окружающей среды и природопользованием в России, ее принципы и структуру.

Вопросы для самопроверки:

1. Что такое экологический менеджмент?
2. Перечислите основные теории мотивации.
3. Что представляет собой система управления охраной окружающей среды и природопользованием в России?
4. Дайте характеристику основным принципам управления окружающей средой.
5. Что такое государственный экологический контроль?
6. Что такое общественный экологический контроль?

Тема 2. Нормативно-правовая база экологического менеджмента России и тенденции ее развития. Основные международные природоохранные документы, ратифицированные РФ.

Форма проведения занятия: практическое занятие, контактная работа с преподавателем в ЭИОС.

Вопросы для обсуждения:

Законы и подзаконные акты РФ и субъектов Российской Федерации, определяющие развитие экологического менеджмента, их основные положения. Законодательная база экологического менеджмента в Калининградской области.

Рамочная конвенция ООН об изменении климата, Киотский протокол, Парижское соглашение, Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха, Конвенция о защите морской среды района Балтийского моря, Базельская конвенция, Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер.

Методические рекомендации

Требуется получить общее представление об основных положениях законных и подзаконных актов РФ и субъектов РФ, определяющие развитие экологического менеджмента; знать основные международные документы в области охраны окружающей среды, ратифицированные РФ.

Вопросы для самопроверки:

1. Перечислите основные законодательные документы, определяющие развитие экологического менеджмента.
2. Перечислите основные международные природоохранные документы, касающиеся охраны атмосферного воздуха.
3. Перечислите основные международные природоохранные документы, касающиеся охраны бассейна Балтийского моря.
4. Перечислите основные международные природоохранные документы, касающиеся обращения с опасными отходами.
5. Перечислите основные международные природоохранные документы, касающиеся охраны и использования водных объектов.
6. Перечислите основные положения Киотского протокола и Парижского соглашения.
7. Перечислите основные положения Рамочной конвенция ООН об изменении климата.
8. Перечислите основные положения Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха.
9. Перечислите основные положения Конвенции о защите морской среды района Балтийского моря.
10. Перечислите основные положения Базельской конвенции.
11. Перечислите основные положения Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер.

Тема 3. Формирование экологической политики регионов, предприятий и организаций.

Форма проведения занятия: лекция.

Вопросы для обсуждения:

Определение, роль, разработка и развитие экологической политики. Примеры экологических политик российских и зарубежных предприятий и компаний.

Методические рекомендации

Требуется знать определение экологической политики, ее основные положения, законодательные документы, ее определяющие и иметь представление об экологических политиках российских и зарубежных предприятий.

Вопросы для самопроверки:

1. Что такое экологическая политика?
2. Каковы цели и задачи экологической политики?
3. Экологические политики какие предприятий и компаний Вы знаете?

Какие их основные положения?

Тема 4. Реализация экологической политики в систему экологического менеджмента.

Форма проведения занятия: практическое занятие, контактная работа с преподавателем в ЭИОС.

Вопросы для обсуждения:

Формирование плана природоохранных мероприятий, внедрение его в программу деятельности предприятия, определение ответственных персон, повышение уровня их экологической подготовки.

Методические рекомендации

Требуется знать основной алгоритм внедрения системы экологического менеджмента на предприятии.

Вопросы для самопроверки:

1. Перечислите основные этапы экологического менеджмента.
2. Изложите основную суть каждого этапа экологического менеджмента.

Тема 5. Экологический аудит. Российские и международные экологические стандарты

Форма проведения занятия: лекция.

Вопросы для обсуждения:

История возникновения и развития за рубежом и в России. Виды, назначение, формы, субъекты, принципы, критерии и основные этапы экоаудита. Современная российская законодательная база экоаудита. Роль экологического аудита в экологическом страховании.

Развитие международной системы стандартов (ISO 9000, OHSAS 18000 и др.). Содержание стандартов ISO 14000, ISO 19000 и EMAS, предпосылки возникновения, характер действия, взаимосвязь с Российскими стандартами ГОСТ Р ИСО 14000. Понятие сертификации и ее значение для экологизации производства и потребления.

Методические рекомендации

Требуется знать определение экологического аудита, его цели, задачи, критерии и основные этапы, а также различные системы экологических стандартов.

Вопросы для самопроверки:

1. Что такое экологический аудит?
2. Какие цели и задачи имеет экологический аудит?
3. Перечислите основные этапы экологического аудита.
4. Перечислите критерии экологического аудита.
5. Что такое экологический стандарт?
6. Назовите международные экологические стандарты.
7. Что такое сертификация?
8. В чем основные отличия и сходства между основными видами экологических стандартов?

Тема 6. Природоохранная отчетность в хозяйствующих субъектах.

Форма проведения занятия: практическое занятие.

Вопросы для обсуждения:

Текущая и ежегодная отчетность предприятий по охране окружающей среды и природопользованию: Статистическая отчетность: 2-ТП (воздух), 2- ТП (водхоз), 2-ТП (отходы), 2-ОС, 4-ОС, отчетность по экологическому сбору.

Методические рекомендации

Требуется знать основные виды отчетности предприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности.

Вопросы для самопроверки:

1. Какие основные виды отчетности предприятий по охране окружающей среды Вы знаете?
2. Какие данные формируют форму 2-ТП (воздух)?
3. Какие данные формируют форму 2-ТП (водхоз)?
4. Какие данные формируют форму 2-ТП (отходы)?
5. Какие данные формируют формы 2-ОС, 4-ОС?
6. Что представляет собой отчетность по экологическому сбору?

Тема 7. Экономический механизм экологического менеджмента в России.

Форма проведения занятия: лабораторное занятие.

Вопросы для обсуждения:

Нормативные и сверхнормативные платежи за негативное воздействие на окружающую среду, налоговые платежи. Возмещение вреда, причиненного нарушением природоохранного законодательства.

Реализация инвестиционного природоохранного проекта.

Методические рекомендации

Требуется знать основные документы, определяющие механизмы платежей за негативное воздействие, основные виды негативного воздействия за которые осуществляется плата и какова процедура и методика возмещения вреда, причиненного нарушением природоохранного законодательства.

Вопросы для самопроверки:

1. Какие основные законодательные документы определяют плату за негативное воздействие?
2. За какие виды негативного воздействия осуществляется плата?
3. Какова процедура возмещения вреда, причиненного нарушением природоохранного законодательства?

Тема 9. Российские и международные экологические стандарты

Форма проведения занятия: контактная работа преподавателя в ЭИОС.

Вопросы для обсуждения:

Развитие международной системы стандартов (ISO 9000, OHSAS 18000 и др.). Содержание стандартов ISO 14000 и EMAS, предпосылки возникновения, характер действия, взаимосвязь с Российскими стандартами ГОСТ Р ИСО 14000. Понятие сертификации и ее значение для экологизации производственных процессов.

Методические рекомендации

Требуется знать основные положения стандартов ГОСТ Р ИСО 14001, ГОСТ Р ИСО 14031. Цели, задачи и назначение стандартов серии ISO 9000, OHSAS 18000.

Вопросы для самопроверки:

1. Перечислите основные положения стандарта ГОСТ Р ИСО 14001.
2. Перечислите основные положения стандарта ГОСТ Р ИСО 14031.
3. Что такое экологическая политика?
4. Перечислите параметры экологической эффективности.

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Осваивая курс «Основы экологического менеджмента», студент должен научиться работать на лекциях, лабораторных и практических занятиях, ЭИОС и организовывать самостоятельную работу. При подготовке к практическим занятиям студентам необходимо не только воспользоваться литературой, рекомендованной преподавателем, но и проявить самостоятельность в поиске новых источников, интересных фактов, статистических данных, связанных с темой практического занятия.

Во время практических занятий студент постоянно взаимодействует с преподавателями. Данный вид занятий позволяет студентам углубить теоретические знания, полученные на лекции и в ходе самостоятельной работы.

Возможные формы практических занятий при изучении дисциплины «Основы экологического менеджмента»:

- учебные дискуссии;
- круглые столы;
- групповые семинарские занятия;
- решение проблемных кейсов и др.

Семинары – составная часть учебного процесса, групповая форма занятий при активном участии обучающихся. Семинары способствуют углубленному изучению наиболее сложных вопросов изучаемой дисциплины и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы студентов. Семинары способствуют овладению навыком грамотного изложения проблем, свободного высказывания своих мыслей и суждений, ведения полемики, учат убеждать, доказывать, опровергать, отстаивать свои убеждения, рассматривать ситуации, способствующие развитию профессиональной компетентности. Все это помогает приобрести навыки и умения, необходимые современному специалисту. Подготовка к семинарам по дисциплине «Основы экологического менеджмента» включает написание доклада и подготовку по нему презентации в формате Microsoft Power Point с последующим их обсуждением и дискуссией в группе.

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.

4 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Практическое занятие № 1. «Основные международные природоохранные документы, ратифицированные РФ»

Цель – получить представление об основных международных природоохранных документах, необходимых для формирования экологического менеджмента на предприятии.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите основные международные природоохранные документы.
2. Перечислите основные положения Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением (Базель, 22 марта 1989 г.).
3. Перечислите основные положения Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (Женева, 13 ноября 1979 г.).
4. Перечислите основные положения Конвенции по защите морской среды района Балтийского моря, 1992 г. (Хельсинкская конвенция) (Хельсинки, 9 апреля 1992 г.).
5. Перечислите основные положения Конвенции по предотвращению загрязнения моря сбросами отходов и других материалов (Москва - Вашингтон - Лондон - Мехико, 29 декабря 1972 г.).

Практическое занятие № 2. «Оценка экологической эффективности системы экологического менеджмента»

Цель – получить представление об основных группах показателей оценки эффективности экологического менеджмента на предприятии.

Контрольные вопросы:

1. Какой документ определяет оценку экологической эффективности?
2. Что представляет собой оценка экологической эффективности?
3. Что такое критерий экологической эффективности?
4. Что такое показатель экологической эффективности?
5. Какие группы показателей Вы знаете? Приведите примеры на каждую группу показателей.

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В ЭИОС

Осваивая курс «Основы экологического менеджмента», студент должен научиться работать на лекциях, лабораторных и практических занятиях, ЭИОС и организовывать самостоятельную работу.

Интерактивная форма обучения в виде работы студента в ЭИОС позволяет студентам проявить самостоятельность в освоении теоретического материала и овладении практическими навыками, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

При подготовке к работе в ЭИОС студентам необходимо не только воспользоваться литературой, рекомендованной преподавателем, но и проявить самостоятельность в поиске новых источников, интересных фактов, статистических данных, связанных с темой практического занятия.

Во время выполнения данного вида работ студент постоянно взаимодействует с преподавателями через ЭИОС, выполняя задания. Данный вид занятий позволяет студентам углубить теоретические знания, полученные на лекции и в ходе самостоятельной работы.

Возможной формой работы в ЭИОС при изучении дисциплины «Экологический менеджмент в рыбном хозяйстве» являются выполнение конкретных заданий, представленных в ЭИОС.

Подготовка к данному виду работ по дисциплине «Основы экологического менеджмента» включает написание развернутого ответа, основанного на проработке литературных и электронных источников и указанием данных источников.

6 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В ЭИОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тема. Нормативно-правовая база РФ по вопросам оплаты негативного воздействия на окружающую среду.

Задание: рассчитать плату за негативное воздействие на окружающую среду (НВОС) по нескольким загрязняющим веществам (ЗВ). Расчет необходимо представить все этапы расчета, с указанием формул и необходимых коэффициентов.

Расчет НВОС осуществляется в соответствии с двумя документами:

1. Постановление Правительства РФ от 03.03.2017 г. № 255 "Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду" (вместе с "Правилами исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду").

2. Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах".

Задание 1. Рассчитать плату за выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) в пределах нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ по заданным веществам по данным в таблицы 2.

Таблица 2 - Виды и массы загрязняющих веществ для расчета платы за выбросы загрязняющих веществ в пределах нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Варианты	Вид ЗВ	Масса, кг
Вариант 1	Взвешенные вещества	330
Вариант 2	Магния оксид	6
Вариант 3	Сероводород	26
Вариант 4	Озон	32
Вариант 5	Бензол	78

Задание 2. Рассчитать плату за выбросы / сбросы загрязняющих веществ в пределах лимитов (временно согласованных выбросов / сбросов), превышающих нормативы допустимых выбросов / сбросов по данным в таблицы 3.

Таблица 3 - Виды и массы загрязняющих веществ для расчета платы за выбросы / сбросы загрязняющих веществ в пределах лимитов (временно согласованных выбросов / сбросов), превышающих нормативы допустимых выбросов / сбросов

Варианты	Вид воздействия и загрязняющего вещества	Масса лимита (ВСС, ВСВ), кг	Масса норматива (НДС, НДСВ)
Вариант 1	Сброс бора	155	95
Вариант 2	Выброс фенола	7	3
Вариант 3	Выброс нафталина	21	20
Вариант 4	Выброс кислоты уксусной	36	30
Вариант 5	Сброс бария	85	75

Задание 3. Рассчитать плату за выбросы / сбросы загрязняющих веществ при превышении выбросов / сбросов загрязняющих веществ, установленных в разрешительных документах по данным в таблицы 4.

Таблица 4 - Виды и массы загрязняющих веществ для расчета платы за выбросы / сбросы загрязняющих веществ при превышении выбросов / сбросов загрязняющих веществ, установленных в разрешительных документах

Варианты	Вид воздействия и загрязняющего вещества	Масса лимита (ВСС, ВСВ), кг	Масса норматива (НДС, НДСВ)	Масса, превышающая установленные показатели в разрешительных документах
Вариант 1	Выброс бензина	26	-	36
Вариант 2	Сброс висмута		21	28
Вариант 3	Сброс кальция	93		111
Вариант 4	Выброс керосина	-	36	159
Вариант 5	Выброс скипидара	222	-	356

7 ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В рамках промежуточной аттестации по дисциплине «Основы экологического менеджмента» предусмотрено проведение экзамена по прилагаемому списку теоретических вопросов.

1. Перечислить этапы развития мирового рыночного хозяйства и охарактеризовать для каждого из них отношение общества к проблемам окружающей среды.

2. Дать определение мотивации, потребности, мотива. В чем основа мотивации природоохранной деятельности человека и общества.

3. Дать определение мотивационной структуры человека, мотивирования, стимула. В чем основа мотивации природоохранной деятельности человека и общества.

4. Дать определение мотивационного процесса и охарактеризовать его стадии.

5. Охарактеризовать теорию иерархии потребностей Маслоу.

6. Основные положения системы международного экологического управления – законодательная база, структура.

7. История возникновения и роль межправительственных и общественных организаций в развитии международного экологического менеджмента.

8. Законодательная основа и принципы экологической политики и структура экологического управления в ЕС.

9. История развития экологического менеджмента в России и Калининградской области.

10. Федеральные и региональные природоохранные органы власти.

11. Нормативно-правовая база экологического менеджмента в России.

12. Основные принципы экологической политики в России (статьи Конституции РФ, статьи Закона «Об охране окружающей среды»).

13. Основные нормативно-правовые документы, определяющие экологическую политику России.

14. Экологическая политика в Калининградской области. Состояние развития экологического менеджмента в Калининградской области.

15. Определение, роль, разработка и развитие экологической политики на предприятии. Примеры экологических политик российских и зарубежных компаний.

16. Внедрение экологической политики в деятельность предприятия. Ключевые элементы.

17. Оценка эффективности экологического менеджмента. Содержание стандартов ГОСТ Р ИСО 14031-2001 и ISO/TR 14032:2000.

18. История возникновения и развития за рубежом и в России экологического аудита.
19. Современная российская законодательная база экологического аудита.
20. Цели, задачи и основные принципы экологического аудита.
21. Процедуры экологического аудита.
22. Подготовка экологического аудита.
23. Основные этапы экологического аудита.
24. Содержание стандартов ISO 14000 и EMAS, предпосылки возникновения, характер действия, взаимосвязь с Российскими стандартами ГОСТ Р ИСО 14000. Перечислить российские экологические стандарты серии ИСО 14000.
25. Основные положения стандарта ИСО 14001. Цикл Деминга.
26. Определение и назначение экологического страхования. Роль экологического аудита в экологическом страховании.
27. Понятие сертификации и ее значение для экологизации производства и потребления.
28. Текущая и ежегодная отчетность предприятий по охране окружающей среды и природопользованию.
29. Нормативные и сверхнормативные платежи за негативное воздействие на окружающую среду, налоговые платежи.
30. Возмещение вреда, причиненного нарушением природоохранного законодательства.
31. Основные положения рамочной конвенции ООН об изменении климата (Нью-Йорк, 9 мая 1992 г.) и Киотского протокола.
32. Основные положения Базельской конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением (Базель, 22 марта 1989 г.).
33. Основные положения Конвенции по защите морской среды района Балтийского моря (Хельсинкская конвенция). Цели и задачи ХЕЛКОМа, ее структура.
34. Основные положения Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Хельсинки, 17 марта 1992 г.).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате освоения дисциплины студенты будут способны учитывать экологические требования, принципы формирования на предприятиях эффективной системы экологического менеджмента и оценки экологической эффективности.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Основная литература:

1. Кондратенко, С.В. Экологический менеджмент: учеб. пособие для студ. вузов по спец. 020801.65 - Экология / С. В. Кондратенко; ФГБОУ ВПО "КГТУ". - Калининград: "КГТУ", 2011. - 120 с.

Дополнительная литература:

1. Главинская, Л.Т. Экологический менеджмент: учеб. пособие для студентов экон. специальностей / Л. Т. Главинская; рец.: А. М. Кузьминов, Т.А. Щерба; ФГОУ ВПО "КГТУ". - Калининград: ФГОУ ВПО "КГТУ", 2006. - 101 с.

2. Бабина, Ю.В. Экологический менеджмент: учеб. пособие / Ю.В. Бабина; соавт. Варфоломеева Э.А. - Москва: Социальные отношения: Перспектива, 2002. - 207 с.

3. Пахомова, Н.В. Экологический менеджмент: практикум / Н. В. Пахомова, К. Рихтер, А. Эндрес. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2004. - 349 с.

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.rosпотребнадзор.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.klkd.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 природной среды Балтийского моря,

www.park-kosa.ru - ФГУ «Национальный парк «Куршская коса».

Локальный электронный методический материал

Алдушина Юлия Казимировна

ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Редактор И. Голубева

Уч.-изд. л. 1,8. Печ. л. 1,6.

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