

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4a034bffc79172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Факультет безопасности жизнедеятельности
Кафедра безопасности жизнедеятельности и методики обучения

Согласовано
деканом факультета безопасности
жизнедеятельности

« 26 » 2024 г.


/Ковалев П.А./

Рабочая программа дисциплины
Экологический менеджмент и аудит

Направление подготовки
05.04.06 Экология и природопользование

Программа подготовки:
Экологическая безопасность

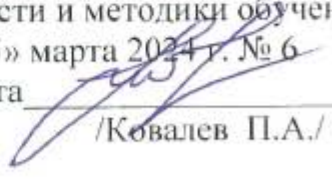
Квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
факультета безопасности жизнедеятельности
Протокол от «26» марта 2024 г. № 6
Председатель УМКом


/Ковалев П.А./

Рекомендовано кафедрой безопасности
жизнедеятельности и методики обучения
Протокол от «25» марта 2024 г. № 6
Декан факультета


/Ковалев П.А./

Мытищи
2024

Автор-составитель:
Приорова Елена Михайловна
кандидат биологических наук,
доцент Предраг Черанич

доктор наук в области обороны, безопасности и защиты, профессор

Рабочая программа дисциплины «Экологический менеджмент и аудит» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 897.

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Содержание

	с.
1. Планируемые результаты обучения.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	5
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.....	5
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины.....	20
7. Методические указания по освоению дисциплины.....	21
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	21
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	22

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экологический менеджмент и аудит» является изучение обучающимися основных положений стратегии и тактики осуществления менеджмента в экологии и природопользовании, получении ими достаточного комплекса представлений о роли экологического менеджмента и аудита в общей системе природоохранной и природно-ресурсной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение основных понятий и общих положений основ менеджмента;
- рассмотрение характера взаимодействия предприятия с окружающей средой;
- получение системного представления о методах и мерах государственного регулирования и управления природопользованием на макроэкономическом уровне;
- определение сущности, целей и инструментов экологического менеджмента на предприятии.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

СПК-3. Способен осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Изучение дисциплины «Экологическая менеджмент и аудит» необходимо для освоения последующих дисциплин «Управление научными проектами», «Экологическая токсикология», «Экологическая безопасность здоровья населения», проведения практик и научно-исследовательской работы.

3. ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Количество часов
Объем дисциплины в зачетных единицах	2
Объем дисциплины в часах	72
Контактная работа:	44,5
Лекции	8
Практические занятия	34
Контактные часы на промежуточную аттестацию	2,5
Зачёт	0,2
Экзамен	0,3
Предэкзаменационная консультация	2
Самостоятельная работа	10

Контроль	17,5
----------	------

Форма промежуточной аттестации: экзамен во 2 семестре, зачет в 1 семестре.

3.2.Содержание дисциплины по очной форме обучения

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Количество часов	
	Лекции	Практические занятия
Тема 1. Основы современного менеджмента.	2	6
Тема 2. Основные понятия экологического менеджмента.	2	6
Тема 3. Влияние предприятия на окружающую среду и экоаудит.	2	6
Тема 4. Экологический менеджмент на предприятии.		4
Тема 5. Организация и управление природоохранной деятельностью 4 на предприятии.		4
Тема 6. Экологический аудит и международные стандарты.	2	4
Тема 7. Инструменты экологического менеджмента		4
Итого	8	34

Содержание дисциплины

Тема 1. Основы современного менеджмента.

Определение понятий «менеджмент» и «менеджер». Возникновение менеджмента как самостоятельной отрасли науки. Три основных подхода к управлению: процессный, системный и ситуационный. Управленческие функции и процессы, обеспечивающие их взаимозависимость и динамичность: планирование, организация, мотивация и контроль. Коммуникации в управлении как связующий процесс. Процесс принятия решений.

Тема 2. Основные понятия экологического менеджмента.

Предмет экологического менеджмента. Необходимость создания системы управления риском в обществе. Принципы, объект, предмет и цели (общие и специфические) экологического менеджмента. Функции экологического менеджмента. Инфраструктура экологического менеджмента. Формы и структурные элементы экологического менеджмента. Экологический менеджмент как управление процессом сознательного воздействия человека на определённые элементы системы «общество – окружающая среда» для удовлетворения его потребностей. Этапы внедрения системы экологического менеджмента.

Тема 3. Влияние предприятия на окружающую среду и экоаудит.

Воздействие отдельных отраслей промышленности на окружающую среду. Основные направления экологической политики предприятия. Оценка текущей экологической ситуации на предприятии как основа для принятия управленческих решений в связи с учётом экологических требований, нормативов и ограничений. Моментальный анализ предприятия на соответствие его экологическим требованиям.

Тема 4. Экологический менеджмент на предприятии.

Принципы рационального природопользования на уровне предприятия. Выгодность рационального природопользования для предприятия как путь обеспечения конкурентных

преимуществ. Цели экологического менеджмента предприятия. Экологический менеджмент на предприятии как система управления и одновременно как процесс управления. «Активный и пассивный экологический менеджмент». Мотивы внедрения системы экологического менеджмента. Ступени формирования экологического менеджмента на современном предприятии и критерии их дифференциации. Формализованные схемы процесса введения системы экологического менеджмента. Учёт экологических аспектов в стратегическом планировании развития предприятия. Экологический SWOT-анализ и его этапы. Формирование «зелёного» бизнес-плана, его варианты и структура.

Тема 5. Организация и управление природоохранной деятельностью на предприятии.

Основные варианты организационных форм экологического менеджмента. Факторы, определяющие конкретную форму организации экологического менеджмента на предприятии. Мотивация и стимулирование экологического поведения персонала на всех уровнях управления. Типы программ по экологическому обучению и переподготовке. Требования к руководству. Их зависимость от видения стратегического развития предприятия.

Тема 6. Экологический аудит и международные стандарты.

Экологический аудит как метод в рамках общей системы экологического менеджмента. Основные функции, цели и виды экологического аудита. План проведения экологического аудита. Международные стандартизированные системы экологического менеджмента и 5 экологического аудита. Экологический аудит и стандарты экологического менеджмента в России.

Тема 7. Инструменты экологического менеджмента.

Цели экологической маркировки. Эколейбл: сущность, основные подходы его получения для производителей особо опасной продукции, основные недостатки. Экологический паспорт предприятия как инструмент экологического менеджмента, как основной источник информации о природопользовании на уровне предприятия. Балансы энергии и материалов (экобалансы) как экологически ориентированный учёт материальных и энергетических потоков.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методические обеспечения	Формы отчетности
Основы современного менеджмента	1. Системы экологического менеджмента и современный менеджмент. 2. Общие принципы функционирования стандартизированных систем менеджмента, особенности и преимущества систем экологического менеджмента (СЭМ). 3. Цикл Шухарта-Деминга, как универсальный механизм постановки и	2	Самостоятельное теоретическое исследование проблемы, работа с учебной литературой, интернет-источниками	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Устный опрос

	достижения целей. Применение этого инструмента для решения экологических задач				
Влияние предприятия на окружающую среду и экоаудит	1. Направления экологического аудита. Особенности применения различных направлений экологического аудита. 2. Аудит в сфере обращения с отходами. 3. Аудит в сфере воздействия на атмосферный воздух. 4. Аудит недропользования. 5. Аудит водопользования. 6. Аудит землепользования. 7. Аудит лесопользования.	2	Самостоятельное теоретическое исследование проблемы, работа с учебной литературой, интернет-источниками	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Доклад
Организация и управление природоохранной деятельностью на предприятии.	1. Актуальность и проблемы внедрения системы экологического менеджмента в Российской Федерации. 2. Необходимость внедрения системы экологического менеджмента российскими предприятиями	4	Самостоятельное теоретическое исследование проблемы, работа с учебной литературой, интернет-источниками	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Реферат
Инструменты экологического менеджмента	Практический инструментарий корпоративного экологического менеджмента. Назначение и сферы применения основных инструментов экологического менеджмента. Функции инструментов экоманеджмента. Экологический контроль как интегральная информационная основа экологического менеджмента	2	Самостоятельное теоретическое исследование проблемы, работа с учебной литературой, интернет-источниками	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Доклад. Устный опрос
Итого		10			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа

СПК-3. Способен осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа
---	---

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-6	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа	Знать: Структуру самосознания, виды самооценки, уровни притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности; методы изучения самооценки и уровня притязаний личности Уметь: Пользоваться психодиагностическим инструментарием для определения самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности роста	Устный опрос, тестирование, доклад, реферат	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания доклад Шкала оценивания реферата
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа	Знать: Структуру самосознания, виды самооценки, уровни притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности; методы изучения самооценки и уровня притязаний личности Уметь: Пользоваться психодиагностическим инструментарием для определения самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности роста Владеть: Методами определения самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности роста	Устный опрос, тестирование, доклад, реферат	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания доклад Шкала оценивания реферата
СПК-3	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа	Знать: основные трудности, возникающие при внедрении системы экологического менеджмента. Уметь: оценивать эффективность	Устный опрос, доклад	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания

			государственного механизма управления природопользованием; выявлять возможности использования инструментов экологического менеджмента		доклада
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа	Знать: основные трудности, возникающие при внедрении системы экологического менеджмента. Уметь: оценивать эффективность государственного механизма управления природопользованием; выявлять возможности использования инструментов экологического менеджмента; Владеть: навыками решения задачи профессиональной деятельности в области охраны природы, экологии и природопользования	Устный опрос, тестирование, доклад, реферат	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания доклад Шкала оценивания реферата

Шкала оценивания доклада

Баллы	Критерии оценивания
5	Подготовленный доклад свидетельствует о проведенном самостоятельном исследовании с привлечением различных источников информации; логично, связно и полно раскрывается тема; заключение содержит логично вытекающие из содержания выводы; правильно (уместно и достаточно) используются разнообразные средства речи
4	Подготовленный доклад свидетельствует о проведенном самостоятельном исследовании с привлечением двух-трех источников информации; логично, связно и полно раскрывается тема; заключение содержит логично вытекающие из содержания выводы; правильно (уместно и достаточно) используются разнообразные средства речи
3	Подготовленный доклад свидетельствует о проведенном исследовании с привлечением одного источника информации; тема раскрыта не полностью; логичный вывод не сделан
2	Тема доклада не раскрыта полностью

Шкала оценивания реферата

Баллы	Критерии оценивания
5	Проявил самостоятельность и оригинальность. Продemonстрировал культуру мышления, логическое изложение проблемы безопасности. Обобщил междисциплинарную информацию по предмету. Применил ссылки на научную и учебную литературу. Определил цель и пути ее достижения при анализе междисциплинарной информации. Сформулировал выводы

	Применил анализ проблемы. Сформулировал и обосновал собственную позицию.
4	Проявил самостоятельность. Показал культуру мышления, логично изложил проблему. Обобщил некоторую междисциплинарную информацию. Не применил достаточно ссылок на научную и учебную литературу. Смог поставить цель при анализе междисциплинарной информации по предмету. Сформулировал некоторые выводы. Применил анализ проблемы. Сформулировал, но не обосновал собственную позицию
3	Проявил некоторую самостоятельность. Применил логичность в изложении проблемы. Не в полной мере обобщил междисциплинарную информацию. Не применил ссылки на научную и учебную литературу. С трудом сформулировал цель при анализе междисциплинарной информации. Сформулировал некоторые выводы. Отчасти применил анализ проблемы по дисциплине. Не сформулировал собственную позицию
2	Не проявил оригинальности при написании реферата. Обобщил некоторым образом информацию. Допустил неточности в анализе темы с использованием междисциплинарных знаний, фактов, теорий. Допустил ошибки при применении анализа проблемы по дисциплине. Не применил ссылки на научную и учебную литературу. Не сформулировал конкретные выводы

Шкала оценивания тестирования

Баллы	Критерии оценивания
20	Из заданий теста студент выполнил как минимум 80%
15	Из заданий теста студент выполнил как минимум 60%
10	Из заданий теста студент выполнил 40%
5	Из заданий теста студент выполнил 20%

Шкала оценивания устного опроса

Баллы	Критерии оценивания
5	За полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа материалов лекции, учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов
4	За полный ответ на поставленный вопрос в объеме материалов лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на вопросы преподавателя
3	За ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть вопросов
2	За ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на вопросы, или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Примерные вопросы для подготовки к практическим занятиям

Практическая работа № 1. Составьте сравнительную таблицу подходов, применяемых в современном менеджменте и в экологическом менеджменте. В таблице должно быть три основных раздела: подходы, применяемые только в экологическом менеджменте; подходы, существующие в современном менеджменте и не применяемые в экологическом менеджменте; подходы применяемые как в экологическом, так и в современном менеджменте.

Практическая работа № 2. Составьте сравнительную таблицу по следующим инструментам экологического регулирования: экоаудита, экоконтроля, экомониторинга, ОВОС, экоэкспертизы. В таблице должны быть следующие разделы: цели, задачи, объект, предмет, методы исследования, стадии хозяйственной деятельности, где могут применяться эти инструменты и их юридический статус.

Практическая работа № 3. Составьте сравнительную таблицу по различным направлениям экоаудита, отражающую их цели, задачи, критерии, основные применяемые методы.

Практическая работа № 4. Разработайте миссию, экологическую политику, экологические цели и задачи и экологическую программу компании, работающей в одной из сфер народного хозяйства (транспорт, промышленность, банковская сфера и т.д.).

Практическая работа № 5. Деловая игра «докажите руководству необходимость внедрения СЭМ», «проведение экологического аудита в компании, работающей в одной из сфер народного хозяйства (транспорт, промышленность, банковская сфера и т.д.).

Практическая работа № 6. Найти образцы продукции с экомаркировкой и подготовить доклад на тему обоснованности и правомерности применения этого инструмента.

Примерная тематика докладов

1. Управление отходами: опыт развитых стран и его значение для России.
2. Экологическая политика предприятия: сравнительный анализ российских и иностранных моделей.
3. Основные подходы к экологическому менеджменту на предприятии: активный и реактивный экологический менеджмент.
4. Сущность выгоды рационального природопользования для предприятия.
5. Преимущества и недостатки основных форм интеграции охраны окружающей среды в организационную структуру предприятия.
6. Возможности мотивации и стимулирования экологического поведения на российских предприятиях.
7. Анализ возможных приоритетов экологических стратегий.
8. Успешное (неуспешное) применение «зелёного» маркетинга (на конкретном примере).
9. Сравнительный анализ роли экологического паспорта предприятия и экологического аудита в формировании экологического менеджмента на предприятии.
10. Современная система экологического законодательства.
11. Лицензирование природопользования: сущность, виды, экологические требования.
12. Нормирование качества окружающей среды: сущность, основные требования, цель.

13. Система государственного инспекционного экологического контроля, её цель и задачи.
14. Система платежей за природные ресурсы и система платежей за загрязнение окружающей среды.
15. Понятие экологического страхования.

Примерная тематика рефератов

1. Основы современного менеджмента.
2. Взаимодействие в системе «предприятие – окружающая среда».
3. Основные понятия экологического менеджмента.
4. Государственное регулирование и управление природопользованием и охраной окружающей среды на макроэкономическом уровне
5. Влияние предприятия на окружающую среду.
6. Экологический менеджмент на предприятии.
7. Организация и управление природоохранной деятельностью на предприятии.
8. Экологический аудит и международные стандарты.
9. Инструменты экологического менеджмента.
10. Экологический маркетинг.
11. Предварительная экологическая оценка состояния окружающей среды предприятия.
12. Система стандартов ISO 9000 и ISO 14000: основные характеристики, сходства и различия.
13. Разработка экологической политики предприятия.
14. Проведение внешнего экологического аудита промышленного предприятия.
15. Аудит отходов.
16. Создание системы управления отходами в пределах района.
17. Разработка договора об экологическом страховании промышленного предприятия
18. Система платежей промышленного предприятия: плата за загрязнение окружающей среды.
19. Система платежей промышленного предприятия: плата за природопользование.

Примерные варианты тестирования

1. Основной целью экологического аудита является...
 - 1) оценка характеристик рискованных видов различных производств;
 - 2) установление связи между инвестиционной привлекательностью того или иного вида деятельности и качественным уровнем природопользования;
 - 3) механизм формирования экономических оценок последствий загрязнения окружающей природной среды, оценка характеристик рискованных видов экологических производств и установление связи между инвестиционной привлекательностью того или иного вида деятельности и качественным уровнем природопользования;
 - 4) охрана окружающей среды.
2. Нормативная экологическая документация, утвержденная в органах экологического надзора составляет основу...
 - 1) системы баланса экосистем;
 - 2) экологического паспорта предприятия;
 - 3) размещения заказов;
 - 4) приватизации предприятия.
3. При I классе опасности предприятия размер санитарно-защитной зоны составляет:
 - 1) 100 м
 - 2) 50 м

- 3) 500 м
- 4) 1000 м
- 4. Требования к системе экологического менеджмента содержатся в международном стандарте ISO:
 - 1) 14001
 - 2) 14010
 - 3) 14031
 - 4) 14012
- 5. Экологическое управление – это:
 - 1) деятельность государственных органов, направленная на выполнение требований природоохранительного законодательства;
 - 2) деятельность экономических субъектов, направленная на реализацию экономических программ;
 - 3) деятельность государственных органов и экономических субъектов, направленная на выполнение требований природоохранительного законодательства и на разработку и реализацию соответствующих программ;
 - 4) деятельность государственных органов, направленная на охрану окружающей среды.
- 6. Показатель опасности предприятия это:
 - 1) критерий, оценивающий степень негативного воздействия предприятия на окружающую среду;
 - 2) интегральный показатель, оценивающий экологическую и экономическую составляющие деятельности предприятия;
 - 3) отношение величины ранее нанесенного экологического ущерба к стоимости основных средств предприятия;
 - 4) степень воздействия на окружающую среду.
- 7. Экологический паспорт предприятия составляется один раз в...
 - 1) год;
 - 2) 10 лет;
 - 3) 3 года;
 - 4) 5 лет.
- 8. Размеры санитарно-защитных зон определяются в зависимости от...
 - 1) состояния окружающей среды;
 - 2) объема выбросов, сбросов предприятием вредных веществ;
 - 3) степени риска;
 - 4) класса опасности предприятия.
- 9. Величина риска как интегрального показателя техногенной опасности предприятия зависит от...
 - 1) вероятности возникновения опасного фактора, воздействующего на защищаемый объект;
 - 2) ущерба от воздействия опасного фактора на защищаемый объект;
 - 3) вероятности возникновения опасного фактора, воздействующего на защищаемый объект, ущерба от этого воздействия и числа факторов и объектов;
 - 4) степени воздействия на окружающую среду.
- 10. Экологическая безопасность производства тем выше, чем:
 - 1) меньше расход сырьевых и энергетических ресурсов, выше степень обеззараживания и утилизации отходов, очистки выбросов и сбросов;
 - 2) выше экологическая эффективность систем очистки отходов, выбросов и сбросов предприятия;

- 3) выше эффективность использования сырья и эффективность использования энергии;
- 4) выше экологическая эффективность систем очистки, выбросов, сбросов и расход сырьевых и энергетических ресурсов.

Примерные вопросы для зачёта

1. Экологический аудит как вид природоохранной деятельности.
2. Экологический аудит и международные стандарты.
3. Особенности правового режима деятельности и природопользования аудируемого предприятия в экологически опасных ситуациях.
4. Экологический аудит документов, устанавливающих права собственников и пользователей на пользование природными ресурсами.
5. Природные экологические и производственные риски, экологический контроль и аудит на предприятии аграрного профиля.
6. Компетенция федеральных органов исполнительной власти по формированию информационных ресурсов и организации обмена экологической информацией в области экологического менеджмента.
7. Экологические проблемы культуры землепользования и охраны окружающей среды при применении системы менеджмента.
8. Федеральная система обязательной экологической сертификации.
9. Общие возможности и преимущества экологического менеджмента для Российской Федерации.
10. Основы экологического управления и экологического менеджмента.
11. Требования нормативных документов, регулирующих деятельность в области производственного экологического управления и экологического менеджмента.
12. Планирование экологической деятельности.
13. Организация экологической деятельности.
14. Управление персоналом.
15. Управление воздействием на окружающую среду и использованием ресурсов.
16. Внутренний экологический мониторинг и экологический контроль.
17. Анализ и оценка результатов экологической деятельности.
18. Пересмотр и совершенствование системы экологического управления и экологического менеджмента.
19. Практические подходы к формированию и развитию системы экологического менеджмента.
20. Разработка экологической политики и обязательств предприятия.
21. Приоритетные экологические аспекты деятельности предприятия.
22. Экологические цели и задачи. Экологическая программа.
23. Структура системы экологического управления и экологического менеджмента. Установление лиц и сторон, заинтересованных в экологических аспектах деятельности предприятия.
24. Экологические службы дифференцированного типа, в которых обязанности сотрудников разделены по виду воздействия на окружающую среду.
25. Общие подходы к организации экологической службы на промышленных предприятиях.
26. Коммуникации в системе экологического менеджмента.
27. Основные лица и стороны, заинтересованные в экологических аспектах деятельности предприятия.
28. Методика комплексной оценки эффективности функционирования систем экологического управления и экологического менеджмента на промышленных предприятиях.

29. Методика оценки экологической состоятельности промышленных предприятий.
30. Качественная оценка эффективности систем экологического менеджмента.

Примерный список вопросов к экзамену

1. Определение экологического менеджмента. Его основные черты и функции. Чем экоменеджмент отличается от экологического управления.
2. Преимущества и отличия экоменеджмента от общей системы оценки качества. Принципы и подходы экоменеджмента, их пересечение с принципами устойчивого развития.
3. Определение общего аудита, данное Международной торгово-промышленной палатой, Международной организацией по стандартизации, согласно российскому законодательству. Объекты и критерии экологического аудита (с примерами).
4. ИСО 19011 и принципы проведения аудита. Независимость аудита и случаи её нарушения. Решение стратегических и тактических задач с помощью экоаудита. Роль экологического аудита в системе эколого-ориентированного управления предприятием
5. Факторы результативности экоаудита, причины актуальности этого направления. Причины добровольности проведения экоаудита. Сходство и отличие процедур экологического аудита, экоконтроля, экомониторинга, ОВОС, экоэкспертизы.
6. История отношения государства и бизнеса к аудиту в XX веке. Главные достижения в сфере экоменеджмента на протяжении второй половины XX века.
7. Пассивный и активный экологический менеджмент. Опасности и риски пассивного экоменеджмента. Нормативный, стратегический и тактический уровни экоменеджмента (привести примеры документов).
8. Роль и типы стратегии экологического менеджмента. Аддитивнофункциональный и интегрированный подходы к охране окружающей среды на предприятии.
9. Цикл Шухарта-Деминга и механизмы обратной связи этого инструмента. Системы менеджмента, созданные с использованием этого инструмента и его применение в решении экологических задач.
10. Стандартизированные системы менеджмента. Кем разрабатываются стандарты систем менеджмента? Что общего между ИСО 9001 и ИСО 14001?
11. Постоянное улучшение в контексте экоменеджмента. Примеры из технологической, кадровой и других сфер.
12. Преимущества внедрения СЭМ на российских предприятиях. Основные сложности и препятствия, возможности решения проблем внедрения СЭМ в России.
13. Сферы, регулируемые стандартами ИСО серии 14000. Сходства и отличия стандартов ИСО серии 14000 и национальных стандартов Российской Федерации ГОСТ Р ИСО серии 14000. Различие между стандартами ИСО 14001 и ИСО 14004.
14. Способы оценки исходной ситуации для целей внедрения СЭМ. Когда при внедрении СЭМ требуются данные мониторинга и измерений? На каких стадиях внедрения и функционирования СЭМ необходимо участие высшего руководства или требуется взаимодействие с внешними заинтересованными сторонами?
15. Прямые и косвенные экологические аспекты и принципы их разграничения (привести примеры). Процедура идентификации и оценка степени значимости экологических аспектов?
16. Цели, задачи и критерии внутреннего аудита СЭМ. Кто уполномочен проводить внутренний аудит СЭМ?
17. Стадии процесса разработки и внедрения СЭМ. Функции органов по сертификации СЭМ. Процедура сертификации СЭМ. Проблемы и пути решения сложностей, возникающих при сертификации СЭМ в России.
18. Преимущества использования экологической маркировки для различных заинтересованных сторон. Определение экологической этикетки или декларации. Основные

принципы экологического маркирования продукции. Развитие концепции экологической маркировки – сложности и перспективы.

19. Оценка экологической эффективности (результативности). Источники информации и использование результатов оценки.

20. Права и обязанности аудиторской организации, индивидуального аудитора и аудируемого лица согласно российскому законодательству. Аудиторская тайна.

21. Программа и план экоаудита. Может ли программа аудита включать несколько аудитов? Может ли организация разработать несколько программ аудита?

22. Содержание отчета по результатам экоаудита согласно российским методическим рекомендациям. Критерии раскрытия информации, полученной во время аудита третьим сторонам.

23. Источники информации для экоаудита. Этапы обработки данных и верификация информации.

24. Инструментальные измерения при проведении экоаудита. Натурный осмотр объекта аудита, его причины и виды инструментальных измерений, проводимых во время натурального осмотра объекта.

25. Метод прослеживания процессов и типы экоаудита, во время которых используется этот метод. Метод материального баланса.

26. Основные проблемы, возникающие при проведении экоаудита в России и пути их решения.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Основными формами текущего контроля являются устные опросы, подготовка рефератов, докладов, выполнение тестирования.

Студент должен показать, что известно по этому поводу в науке, какие вопросы еще не освещены. Одним из условий, обеспечивающих успех практических занятий, является совокупность определенных конкретных требований к докладам студентов. Эти требования должны быть достаточно четкими и в то же время не настолько регламентированными, чтобы сковывать творческую мысль, насаждать схематизм.

Перечень требований к выступлению студента:

- связь выступления с предшествующей темой или вопросом;

- раскрытие сущности проблемы;

- методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Проверка уровня усвоения материала студентом производится на практических занятиях после изучения отдельных тем дисциплины посредством устного опроса.

Доклад – средство, позволяющее проводить самостоятельный поиск материалов по заданной теме, реферировать и анализировать их, и доносить полученную информацию до окружающих. Доклад готовится по одной из проблем, находящихся в пределах обсуждаемой темы

Важнейшие требования к выступлениям студентов – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них.

Приводимые студентом примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с программой подготовки. Примеры из области наук, близких к программе подготовки студента, из сферы познания. Выступление студента должно соответствовать требованиям логики. Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная

доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

Как и любая другая форма подготовки к контролю знаний, тестирование имеет ряд особенностей, знание которых помогает успешно выполнить тест. Можно дать следующие методические рекомендации:

- Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

- Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, пока, не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

- Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия «, по первым словам,» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

- Если вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

- Думать только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему. Кроме того, выполнение этой рекомендации даст еще один психологический эффект – позволит забыть о неудаче в ответе на предыдущий вопрос, если таковая имела место.

- Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

- Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени).

- Процесс угадывания правильных ответов желательно свести к минимуму.

Реферат – письменная работа по одному из актуальных вопросов в рамках дисциплины. Цель подготовки реферата – обобщение различных научных идей, концепций, точек зрения по наиболее важным изучаемым проблемам на основе самостоятельного анализа монографических работ и учебной литературы.

Обучающемуся предоставляется право самостоятельно выбрать тему реферата из списка рекомендованных тем приведенных в рабочей программе дисциплины. Не допускается в одной группе написания двух и более рефератов по одной теме.

Подготовка реферата должна осуществляться в соответствии с планом, текст должен иметь органическое внутреннее единство, строгую логику изложения, смысловую завершенность.

Реферат должен состоять из введения, где дается план изложения, объект и предмет исследования, задачи и цели. Затем в реферате идет основная часть, состоящая из трех разделов. В первом дается теоретический обзор, во втором аналитический материал, в третьи результаты исследования. В заключении реферата результаты исследования сопоставляются с поставленными целями и задачами.

Во введении (максимум 3-4 страницы) раскрывается актуальность темы, излагаются основные точки зрения, формируются цель и задачи исследования. В основной части раскрывается содержание понятий и положений, вытекающих из анализа изученной литературы и результатов эмпирических исследований. В заключении подводятся итоги авторского исследования в соответствии с выдвинутыми задачами, делаются самостоятельные выводы и обобщения. Объем реферата должен составлять 10-15 страниц машинописного (компьютерного) текста.

В ходе освоения дисциплины студенту необходимо посещать все занятия, подготовить один доклад, один реферат, пройти тестирование, а также активно участвовать в устных опросах на практических занятиях.

Тестирование имеет ряд особенностей, знание которых помогает успешно выполнить тест. Можно дать следующие методические рекомендации:

- Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

- Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, пока, не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

- Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам,» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

- Если вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

- Думать только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему. Кроме того, выполнение этой рекомендации даст еще один психологический эффект – позволит забыть о неудаче в ответе на предыдущий вопрос, если таковая имела место.

- Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

- Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени).

- Процесс угадывания правильных ответов желательно свести к минимуму.

Требования к экзамену

Подготовка к экзамену и зачету заключается в изучении и тщательной проработке студентом учебного материала дисциплины с учетом рекомендованной учебно-методической литературой, вопросов, выносимых на практические и лекционные занятия, а также примерного перечня вопросов, выносимых на экзамене и зачете. При наличии у преподавателя сомнений в оценке (балл) по зачету и экзамену, он может задать ряд уточняющих вопросов в пределах заданных вопросов. При слабом ответе, близком по содержанию к неудовлетворительному, преподаватель может задать несколько дополнительных вопросов в пределах содержания дисциплины.

Шкала оценивания зачета

Критерии оценивания	Количество баллов			
	7	5	3	1
Полнота ответа на вопрос, грамотность, полнота освоения программного материала	Ответ полный, логичный с привлечением знаний из разных разделов курса	Ответ полный	Ответ неполный	Ответ, не соответствующий теоретическому вопросу
Знание терминологии, умение давать определения понятиям	Четкие определения, умение объяснить их и дополнить	Определения даются без собственных объяснений и	Определения даются с некоторыми неточностями	Недостаточные или отсутствуют

		дополнений		
Использование примеров, сопряженных с теоретическим вопросом	7 Пять и более примеров	4 3-4 примера	2 1-2 примера	0 Недостаточные или отсутствуют
Умение сделать обобщение, выводы	5 Четкие выводы	3 Сделаны обобщения	1 Неточные обобщения и выводы	0 Отсутствие выводов и обобщений
Ответы на вопросы преподавателя	4 Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений	3 Ответы на вопросы полные или частично полные	1 Только ответы на элементарные вопросы	0 Нет ответов на вопросы, или ответы неточные (неопределенные)
Итоговый балл (максимальный)	30	20	10	0

Итоговая шкала по дисциплине

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведённой ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа магистранта в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

Баллы, полученные магистрантом по текущему контролю и промежуточной аттестации	Оценка в традиционной системе
81-100	Зачтено
61-80	Зачтено
41-60	Зачтено
0-40	Не зачтено

Шкала оценивания экзамена

Критерии оценивания	Количество баллов			
Полнота ответа на вопрос, грамотность, полнота освоения программного материала	7 Ответ полный, логичный с привлечением знаний из разных разделов курса	5 Ответ полный	3 Ответ неполный	1 Ответ, не соответствующий теоретическому вопросу
Знание терминологии, умение давать определения понятиям	7 Четкие определения, умение объяснить их и дополнить	5 Определения даются без собственных объяснений и дополнений	3 Определения даются с некоторыми неточностями	0 Недостаточные или отсутствуют
Использование примеров, сопряженных с теоретическим вопросом	7 Пять и более примеров	4 3-4 примера	2 1-2 примера	0 Недостаточные или отсутствуют
Умение сделать обобщение, выводы	5 Четкие выводы	3 Сделаны обобщения	1 Неточные обобщения и выводы	0 Отсутствие выводов и обобщений
Ответы на вопросы преподавателя	4 Ответы на	3 Ответы на	1 Только ответы на	0 Нет ответов на

	вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений	вопросы полные или частично полные	элементарные вопросы	вопросы, или ответы неточные (неопределенны е)
Итоговый балл (максимальный)	30	20	10	0

Итоговая шкала по дисциплине

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведённой ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа магистранта в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

Баллы, полученные магистрантом по текущему контролю и промежуточной аттестации	Оценка в традиционной системе
81-100	Отлично
61-80	Хорош
41-60	Удовлетворительно
0-40	Не удовлетворительно

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Масленникова, И.С. Экологический менеджмент и аудит: учебник и практикум для вузов / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов. - М. : Юрайт, 2020. - 328с. – Текст: непосредственный.

2. Притужалова, О. А. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие для вузов. — Москва : Юрайт, 2022. — 244 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/494306>

3. Экономика природопользования и экологический менеджмент : учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков, А. В. Хорошавин. — Москва : Юрайт, 2022. — 417 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/489428>

6.2. Дополнительная литература

1. Агафонов, И. А. Экологический менеджмент и экономика природопользования : учебно-методическое пособие. — Самара : Самарский государственный технический университет, 2021. — 91 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122196.html>

2. Анисимов, А.В. Экологический менеджмент : учеб.пособие для вузов / А. В. Анисимов, Т. Ю. Анопченко, Д. Ю. Савон. - М. : КНОРУС, 2017. - 352с. – Текст: непосредственный

3. Белов, П. Г. Техногенные системы и экологический риск : учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов, К. В. Чернов. — Москва : Юрайт, 2022. — 366 с. — электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/489870>

4. Масленникова, И. С. Экологический аудит : учебник и практикум для вузов / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов. — Москва : Юрайт, 2022. — 60 с. — электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/508820>

5. Милешко, Л. П. Экономика и менеджмент безопасности : учебное пособие для вузов . — Москва : Юрайт, 2022. — 99 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/496722>

6. Ревзин, С. Р. Природопользование и экологический менеджмент : учебное пособие / С. Р. Ревзин, А. К. Шардаков. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, 2020. — 192 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108698.html>

7. Трейман, М. Г. Экологический менеджмент : учебное пособие. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018. — 44 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103980.html>

8. Экологический менеджмент : учебное пособие / Д. В. Запорожец, А. В. Назаренко, Д. С. Кенина [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2018. — 112 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93016.html>

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Компьютерная справочная правовая система Консультант Плюс, Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

2. Научная электронная библиотека Elibrary» URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

1. Аннотированные ссылки на сайты ГИС-тематики: <http://www.gis.report.ru>.

1. Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. [сайт]. URL: <https://ac.gov.ru/publications/>.

2. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи. [сайт]. URL: www.library.ru.

3. Цифровая библиотека ЮНЕСКО. [сайт]. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ulis/ru/>.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.

2. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows.

Microsoft Office.

Kaspersky Endpoint Security.

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ.

Система «КонсультантПлюс» .

Профессиональные базы данных:

fgosvo.ru — Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

pravo.gov.ru — Официальный интернет-портал правовой информации www.edu.ru — Федеральный портал Российское образование.

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства.

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей).

7-zip.

Google Chrome.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием;
- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями.