Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 13.11.2026 15:57:35
Уникальный программный ключ:
fceab25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Бирский филиал

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Декан
подписано ЭЦП Усманов А.С.
(подпись, инициалы, фамилия)

«__26__»_____02_____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экологический менеджмент
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО программа магистратуры
20.04.01 Техносферная безопасность
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация)

Менеджмент техносферной безопасности
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения
заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Бирск 2026 г.

Рабочая программа составлена на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы 20.04.01 Техносферная безопасность профиль Менеджмент техносферной безопасности, одобренного ученым советом Бирского филиала Уфимского университета науки и технологий (протокол №7 от 27.02.2026 г.) и утвержденного директором Бирского филиала 27.02.2026.

Зав.кафедрой кафедры технологического образования *(наименование кафедры разработчика программы)*	*подписано ЭЦП*	Шакирова М.Г.
Разработчик программы	*подписано ЭЦП*	Латыпов А.Б.
Руководитель образовательной программы	*подписано ЭЦП*	Чиглинцев И.А.

1. Цель дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1. Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование знаний об экологическом менеджменте как общепризнанном управленческом инструменте практического решения экологических проблем в деятельности экологических субъектов и обеспечения безопасности в экологической сфере, умений оперировать полученными знаниями и владений навыками их применения.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1. – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной
код компетенции	наименование компетенции	
ПК-4	Способен осуществлять разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	ПК-4.1. Применяет знания нормативно правовых актов для разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации
		ПК-4.2. Анализирует и уточняет систему экологического менеджмента в организации
		ПК-4.3. Планирует и контролирует разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 зачетные единицы (з.е.), 180 академических часов.

Таблица 2 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в сессии
Общая трудоемкость дисциплины	180	4 сессия - 36 5 сессия - 36 6 сессия - 108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	24	4 сессия - 8 5 сессия - 8 6 сессия - 8
в том числе:		
лекции	8	4 сессия - 4

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в сессии
		5 сессия - 2 6 сессия - 2
лабораторные занятия	0	
практические занятия	16	4 сессия - 4 5 сессия - 6 6 сессия - 6
Другие виды работ в соответствии с УП:		
контрольная работа	0	
консультации	0	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	156	4 сессия - 28 5 сессия - 28 6 сессия - 100
Из них:		
контроль	0	
ФКР:		
зачет	0.2	5 сессия - 1
зачет с оценкой	0.2	6 сессия - 1
курсовая работа (проект)	0	
экзамен	0	

3 Содержание дисциплины

Таблица 3 – Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности					Форма текущего контроля успеваемости
		Лек, час.	П, час.	Зч, час.	ДЗ, час.	СРС, час.	
2 курс / 4 сессия							
1	Теоретические основы экологического менеджмента Конференция ООН в г. Рио-де-Жанейро. Экологический менеджмент: понятие, цель, задачи,принципы.Структура и система федеральных органов государственной власти. Управление в сфере охраныокружающей природной среды. Полномочия Министерства природных ресурсов и экологии РФ и входящих внего федеральных агентств (служб). Виды ответственности за экологические правонарушения: имущественная,дисциплинарная, административная, уголовная.	2				6	Тестирование
2	Экологический менеджмент и экологический аудит в условиях России Экологический менеджмент: препятствия и возможности в условиях России.	2				6	Тестирование

	Потребность вразвитии экологического менеджмента. Некоторые проблемы внедрения экологического менеджмента в РФ.						
3	Сертификация систем экологического менеджмента Национальная система сертификации. Национальная система сертификации ГОСТ Р в РФ. Законодательная база сертификации. Условия осуществления сертификации. Обязательная и добровольная сертификация. Правила и порядок проведения сертификации. Система взаимодействующихэлементов в области подтверждения соответствия. Аккредитация органов по сертификации ииспытательных лабораторий.4.2 Сертификация по экологическим требованиям (экологическая сертификация).Экологическая сертификация в РФ. Сущность, цели, термины и определения. Органы,уполномоченные на проведение экологической сертификации. Порядок и процедурапроведения экологической сертификации. Виды сертификатов соответствия Международныестандарты в области экологической сертификации.		2			6	Практические работы
4	Экономическое обеспечение экологического менеджмента Платежи за природопользование. Понятие экономического ущерба. Система платежей за природопользование. Плата за пользование водными ресурсами. Плата за пользование недрами. Плата за землю. Плата за пользование лесными ресурсами и за ресурсы животного мира. Платежи за загрязнение окружающей среды. Экологическое страхование. Экологическое страхование: понятие, сущность, функции, виды. Страховые выплаты. Классификация объектов и особенности тарифной политики при осуществлении экологического страхования.		2			10	Практические работы
Итого по 2 курсу 4 сессии		4	4			28	
2 курс / 5 сессия							
1	Экологическое управление предприятием	2				6	Тестирование

	Экологические службы предприятия. Структура системы экологического менеджмента, ихвиды и функции. Коммуникации в системе экологического менеджмента. Стороны, заинтересованные в экологических аспектах деятельности предприятия. Мотивация организации кразвитию деятельности в области экологического менеджмента						
2	Экологическая политика и программа предприятия Основные функции и задачи экологического менеджмента. Требования нормативных документов, регулирующих деятельность в области производственного экологического менеджмента. Структура стандарта ISO 14001. Система экологического менеджмента. Функции экологического менеджмента. Основные задачи экологического менеджмента.		2			6	Тестирование, Практические работы
3	Подходы к минимизации отрицательного воздействия производства на окружающую среду и минимизации использования ресурсов Принципы классификации подходов к минимизации воздействия промышленного производства на окружающую среду. Организационные подходы, методы и средства: направления реализации и их содержание. Технологические и технические подходы, непосредственно касающиеся технологий основного производства. Технологические и технические подходы, затрагивающие технологии очистки.		2			6	Кейс-задания, Практические работы
4	Методические основы изучения воздействия отраслей хозяйства на окружающую среду. Взаимодействия в системе «отрасли хозяйства и население – природная среда». Виды проявления последствий воздействия хозяйства и населения на окружающую среду, их классификация. Учет фактора природной среды при развитии и размещении отраслей добывающейпромышленности. Влияние особенностей природных условий территории на функционирование отраслей		2			6	Кейс-задания, Практические работы

	обрабатывающей промышленности. Цели анализа последствий воздействияантропогенной деятельности на природную среду						
5	Зачет			1		4	
Итого по 2 курсу 5 сессии		2	6	1		28	
3 курс / 6 сессия							
1	Аудит экологического менеджмента Назначение аудита системы экологического менеджмента. Общие принципы, цели, задачи, предмет и объект аудита систем экологического менеджмента. Классификация видов и программ экологического аудита. Этапы решения задачи при проведении экологического аудита. Процедура экологического аудита на предприятии.	2				26	Тестирование
2	Стандарты и международные рекомендации в области систем экологического менеджмента. Британский стандарт в области систем экологического менеджмента BS 7750, его особенности, стадии разработки и внедрения. Схема экологического менеджмента и аудирования EMAS (Eco-management and audit scheme). Основные компоненты системы EMAS. Серия международных стандартов систем экологического менеджмента ISO 14000: некоторые характеристики. Отличие системы стандартов ISO 14000 от других документов, разработанных в области охраны окружающей среды. Классификация стандартов в системе ISO 14000		2			30	Кейс-задания, Практические работы
3	Экологический менеджмент и принцип наилучших доступных технологий (НДТ) Принцип НДТ и цели его внедрения. Проблемы внедрения принципа НДТ в условиях России в контексте наличия систем экологического менеджмента. Взаимосвязь промышленной и экологической политики на различных уровнях управления – от государственной		4			40	Практические работы, Кейс-задания

	политики до отдельного предприятия.Новшества и ожидания от внедрения принципа НДТ в России. Инструменты экономического стимулирования достижения соответствия предприятий наилучшим доступным технологиям.Проблемы внедрения принципа НДТ в условиях России в контексте наличия функционирующих систем экологического менеджмента (законодательные, технологические, контрольные, организационные и др.). Комплексные экологические разрешения. Категоризация объектов негативного воздействия на окружающую среду						
4	Дифференцированный зачет				1	4	
Итого по 3 курсу 6 сессии		2	6		1	100	
Итого по дисциплине		8	16	1	1	156	

Таблица 4 – Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Наименование семинарских и практических работ	Объем, час.

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Тестовые задания

Описание тестовых заданий: тестовые задания включают тесты закрытого типа (с одним правильным ответом), тесты на установлении последовательности и на установление соответствия. Оценка за выполнение тестовых заданий выставляется на основании процента заданий, выполненных студентами в процессе прохождения промежуточного и рубежного контроля знаний

1. По инициативе какой международной организации были разработаны нормативы по системам экологического менеджмента?
А. Международная комиссия ООН по окружающей среде и развитию.
Б. Всемирный союз охраны природы.
В. Международная организация по стандартизации.
Г. Европейский банк реконструкции и развития.
2. Какие нормативные правовые документы содержат конкретные требования по системам экологического менеджмента?
А. Федеральные законы.
Б. Российские (международные) стандарты.
В. Постановления правительства.
Г. Ведомственные инструкции.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения тестовых заданий

Описание методики оценивания выполнения тестовых заданий: оценка за выполнение тестовых заданий ставится на основании подсчета процента правильно выполненных тестовых заданий.
Критерии оценки*:*
- **5** выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 81 – 100 %;
- **4** выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 61 – 80 %;
- **3** выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 41 – 60 %;
- **2** выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 40 %;

Кейс-задания

Описание кейс-заданий: кейс-задание представляет собой ситуационную задачу, требующую осмысления, анализа, а затем решения. Решение кейс-задания должно быть аргументированным, содержать пояснения.
Кейс-задание №1. При разработке ПЛРН для предприятия выяснилось, что наиболее вероятный сценарий разлива нефтепродуктов – разгерметизация шланга при бункеровке судна возле причальной стенки, в этом случае в воду попадает около 4м3 дизельного топлива. Какая тактика реагирования предпочтительна для этого сценария?
Кейс-залание №2. В Янаульском районе Республики Башкортостан в июле на берегу реки. Янаулка обнаружено значительное количество нефтепродуктов. Вам как специалисту в управлении охраны

окружающей среды и природопользования администрации края поступают предложения помощи в уборке побережья от различных организаций и заинтересованных лиц. Каковы ваши действия?

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения кейс-заданий

Описание методики оценивания: при оценке решения кейс-задания наибольшее внимание должно быть уделено тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны ли определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, использованы ли аргументированные доказательства, опыт деятельности, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высок уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.

Критерии оценки:

- **5** выставляется студенту, если задание грамотно проанализировано, установлены причинно-следственные связи, демонстрируются умения работать с источниками информации, владение навыками практической деятельности, найдено оптимальное решение кейс-задание;
- **4** выставляется студенту, если задание грамотно проанализировано, установлены причинно-следственные связи, демонстрируются умения работать с источниками информации, однако допущены неточности во владении навыками практической деятельности и нахождении оптимального решения кейс-задания;
- **3** выставляется студенту, если задание проанализировано поверхностно, не установлены причинно-следственные связи, демонстрируются слабые умения работать с источниками информации, неуверенное владение навыками практической деятельности, найдено решение кейс-задания, но имеет значительные недочеты;
- 2 выставляется студенту, если задание не проанализировано, не установлены причинно-следственные связи, демонстрируется отсутствие умения работать с источниками информации, не сформированы навыки практической деятельности, решение кейс-задания не найдено.

Практические работы

Практические работы, являются важным источником познания нового материала, способствуют формированию и совершенствованию практических умений и навыков обучающихся.
Практические работы:
Тема 1. Расчет ущерба, наносимого окружающей среде в результате загрязнения атмосферы
Тема 2. Расчет ущерба, наносимого окружающей среде в результате загрязнения поверхности Земли
Тема 3. Порядок расчета массы загрязняющих веществ, выносимых неорганизованным поверхностным стоком и расчета платы за загрязнение окружающей среды

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения практических работ

Описание методики оценивания выполнения практических работ: оценка за выполнение тестовых заданий ставится на основании знания теоретического материала по теме практической работы, умений и навыков применения знаний на практике, работы с оборудованием, анализировать результаты практической работы.

Критерии оценки:

- **5** выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач практической работы, хода работы, применяемых методик исследования; демонстрируется полное знание теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются умения и навыки работы с оборудованием, применения знания на практике, анализа результатов практической работы и формулирование выводов, владение навыками прикладной деятельности;
- **4** выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач практической работы, хода работы, имеются пробелы в знании применяемых методик исследования; демонстрируется

неполное знание фактического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются некоторые недостатки умения работать с оборудованием, применять знания на практике, недостатки владения навыками прикладной деятельности и способности анализировать результаты практической работы, формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи;

- **3** выставляется студенту, если демонстрируются неполные знания цели и задач практической работы, хода работы, применяемых методик исследования; демонстрируется неполное, несистемное знание теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются заметные недостатки в умении работать с оборудованием, применять знания на практике, недостаточно владеет навыками прикладной деятельности, способностью анализировать результаты практической работы и формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи;

- **2** выставляется студенту, если демонстрируются полное или почти полное отсутствие знания цели и задач практической работы, хода работы, применяемых методик исследования; демонстрируется полное или почти полное отсутствие знания теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются значительные недостатки умения работать с оборудованием, применять знания на практике, владения навыками прикладной деятельности, способности анализировать результаты практической работы и формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи.

Зачет

Зачет является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций.

Примерные вопросы к зачету, 2 курс / 5 сессия

1. Теоретические аспекты экологического менеджмента. Понятие экологического менеджмента.
2. Менеджмент и управление экологическими проектами.
3. Основы экологического менеджмента. История менеджмента.
4. Общая характеристика предприятия (конкретной отрасли) с точки зрения экологии.
5. Основы экологического менеджмента. Внутренняя и внешняя среда организации.
6. Классификация методов менеджмента по области применения и их особенности.
7. Функции экологического менеджмента. Задачи экологического менеджмента.
8. Отраслевые особенности экологического менеджмента.
9. Внедрение системы экологического менеджмента. Правовые аспекты экологического менеджмента.
10. Внедрение системы экологического менеджмента. Внедрение системы экологического управления окружающей средой на крупном агропромышленном предприятии.
11. Экономические подходы к оценке ущерба от загрязнения окружающей среды.
12. Понятие ущерба. Стоимость ущерба. Виды ущерба.
13. Экологическая политика и современные экологические стандарты.
14. Система стандартов ISO 9000 и ISO 14000: основные характеристики, сходства и различия.
15. Экологическая политика и современные экологические стандарты. Предварительная экологическая оценка состояния окружающей.
16. Экологическая политика и современные экологические стандарты. Разработка экологической политики предприятия
17. Экономические механизмы в экологическом менеджменте. Экономический механизм управления.
18. Система природопользования. Финансирование охраны окружающей среды
19. Стадии внедрения экологического менеджмента. Проведение внешнего экологического аудита промышленного предприятия. Стадия 1 – составление предварительной анкеты.

20. Стадии внедрения экологического менеджмента. Проведение внешнего экологического аудита промышленного предприятия. Стадия 2 – описание технологического процесса и составление баланса масс.
21. Концепция экологического менеджмента. Обоснование необходимости внедрения экологического менеджмента на предприятии. Построение концептуальной схемы внедрения экологического менеджмента
22. Экологический аудит и аудит природопользования. Процедура экологического аудита на предприятии.
23. Построение концептуальной схемы внедрения экологического менеджмента. Процедура экологического аудита предприятия.
24. Экономическая оценка природных ресурсов. Виды оценок природных ресурсов.
25. Существующая система оценки природных ресурсов. Мировой опыт оценки природных благ.
26. Менеджмент отходов. Аудит отходов. построение модели управления отходами.
27. Концепция обращения с отходами в городах и сельских поселениях.
28. Реализация принципов устойчивого развития в сфере экологического менеджмента.
29. Понятие устойчивого развития. Виды устойчивости. Цели и задачи устойчивого развития
30. Почвенно-экологический менеджмент и аудит землепользования
31. Охрана и мониторинг земель. Экологическое нормирование.
32. Экологические функции и плодородие почв. Бонитировка почв и рейтинговая оценка земель.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания зачетных вопросов

При оценке ответа на зачете максимальное внимание должно уделяться тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, насколько ответ самостоятельный, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высокий уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации.
При оценивании зачета учитываются результаты всей практической деятельности студентов в рамках дисциплины в течение семестра. Зачет выставляется при условии правильного выполнения в полном объеме всех заданий.
Критерии оценки:
«зачтено» выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Все задания и практические работы за семестр выполнены полностью без неточностей и ошибок;
«не зачтено» выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент допустил грубые ошибки при выполнении практических работ в семестре или не выполнил задания.

Дифференцированный зачет

Примерные вопросы к дифзачету, 3 курс / 6 сессия

1. 1. Понятие менеджмента. Качество и системы менеджмента. Место экологического менеджмента в общей системе менеджмента предприятия.
   2. Предмет дисциплины «Экологический менеджмент». Ключевые понятия. Экологический менеджмент и экологическое управление.

3. Стандарты и международные рекомендации в области систем экологического менеджмента. Британский стандарт в области систем экологического менеджмента BS 7750.
4. Схема экологического менеджмента и аудирования EMAS (Eco-management and audit scheme).
5. Серия международных стандартов систем экологического менеджмента: некоторые характеристики (ISO 14000).
6. Отличие системы стандартов ISO 14000 от других документов, разработанных в области охраны окружающей среды. Классификация стандартов в системе ISO 14000
7. Требования нормативных документов, регулирующих деятельность в области производственного экологического менеджмента.
8. Система экологического менеджмента. Функции экологического менеджмента организации.
9. Основные задачи экологического менеджмента предприятия в разрезе внутренней деятельности.
10. Основные задачи экологического менеджмента предприятия в разрезе внешней деятельности.
11. Разработка экологической политики и обязательств предприятия. Основные принципы экологической политики.
12. Экологический аспект. Приоритетные экологические аспекты деятельности предприятия и их свойства.
13. Экологические цели и задачи. Экологическая программа. Критерии и показатели оценки результатов достижения поставленных экологических целей и задач.
14. Организационные структуры системы экологического менеджмента. Установление лиц и сторон, заинтересованных в экологических аспектах деятельности предприятия.
15. Практические подходы к минимизации отрицательного воздействия производства на окружающую среду и минимизации использования ресурсов (организационные подходы).
16. Практические подходы к минимизации отрицательного воздействия промышленного производства на окружающую среду и минимизации использования ресурсов (технические и технологические подходы применительно к технологиям основного производства).
17. Практические подходы к минимизации отрицательного воздействия производства на окружающую среду и минимизации использования ресурсов (технические и технологические подходы применительно к технологиям очистки).
18. Общие принципы и процедура проведения аудита систем экологического менеджмента.
19. Классификация видов и программ экологического аудита.
20. Методика комплексной оценки эффективности функционирования систем экологического менеджмента на промышленных предприятиях (методика оценки экологической состоятельности промышленных предприятий).
21. Количественная и качественная оценка эффективности систем экологического менеджмента.
22. Мотивация руководства промышленных предприятий и объединений к организации и развитию деятельности в области экологического менеджмента.
23. Экологический менеджмент: препятствия и возможности в условиях России. Потребность в развитии экологического менеджмента. Некоторые проблемы внедрения экологического менеджмента в РФ.
24. Место экологического аудита в системе мероприятий современной экологической политики. Актуальность экологического аудита в России.
25. Понятие, цели и задачи государственного экологического аудита. Порядок проведения экоаудита.
26. Экологический менеджмент и принцип наилучших доступных технологий (НДТ). Принцип НДТ и цели его внедрения в условиях.

27. Взаимосвязь промышленной и экологической политики на различных уровнях управления – от государственной политики до отдельного предприятия.
28. Новшества и ожидания от внедрения принципа НДТ в России.
29. Инструменты экономического стимулирования достижения соответствия предприятий наилучшим доступным технологиям.
30. Проблемы внедрения принципа НДТ в условиях России в контексте наличия функционирующих систем экологического менеджмента (законодательные, технологические, контрольные, организационные и др.).
31. Комплексные экологические разрешения. Категоризация объектов негативного воздействия на окружающую среду.
32. Проблемы и перспективы развития экологического менеджмента и экологического аудита в России.

2. Понятие менеджмента. Качество и системы менеджмента. Место экологического менеджмента в общей системе менеджмента предприятия.
3. Предмет дисциплины «Экологический менеджмент». Ключевые понятия. Экологический менеджмент и экологическое управление.
4. Стандарты и международные рекомендации в области систем экологического менеджмента. Британский стандарт в области систем экологического менеджмента BS 7750.
5. Схема экологического менеджмента и аудирования EMAS (Eco-management and audit scheme).
6. Серия международных стандартов систем экологического менеджмента: некоторые характеристики (ISO 14000).
7. Отличие системы стандартов ISO 14000 от других документов, разработанных в области охраны окружающей среды. Классификация стандартов в системе ISO 14000
8. Требования нормативных документов, регулирующих деятельность в области производственного экологического менеджмента.
9. Система экологического менеджмента. Функции экологического менеджмента организации.
10. Основные задачи экологического менеджмента предприятия в разрезе внутренней деятельности.
11. Основные задачи экологического менеджмента предприятия в разрезе внешней деятельности.
12. Разработка экологической политики и обязательств предприятия. Основные принципы экологической политики.
13. Экологический аспект. Приоритетные экологические аспекты деятельности предприятия и их свойства.
14. Экологические цели и задачи. Экологическая программа. Критерии и показатели оценки результатов достижения поставленных экологических целей и задач.
15. Организационные структуры системы экологического менеджмента. Установление лиц и сторон, заинтересованных в экологических аспектах деятельности предприятия.
16. Практические подходы к минимизации отрицательного воздействия производства на окружающую среду и минимизации использования ресурсов (организационные подходы).
17. Практические подходы к минимизации отрицательного воздействия промышленного производства на окружающую среду и минимизации использования ресурсов (технические и технологические подходы применительно к технологиям основного производства).
18. Практические подходы к минимизации отрицательного воздействия производства на окружающую среду и минимизации использования ресурсов (технические и технологические подходы применительно к технологиям очистки).
19. Общие принципы и процедура проведения аудита систем экологического менеджмента.
20. Классификация видов и программ экологического аудита.
21. Методика комплексной оценки эффективности функционирования систем экологического менеджмента на промышленных предприятиях (методика оценки экологической состоятельности промышленных предприятий).

22. Количественная и качественная оценка эффективности систем экологического менеджмента.
23. Мотивация руководства промышленных предприятий и объединений к организации и развитию деятельности в области экологического менеджмента.
24. Экологический менеджмент: препятствия и возможности в условиях России. Потребность в развитии экологического менеджмента. Некоторые проблемы внедрения экологического менеджмента в РФ.
25. Место экологического аудита в системе мероприятий современной экологической политики. Актуальность экологического аудита в России.
26. Понятие, цели и задачи государственного экологического аудита. Порядок проведения экоаудита.
27. Экологический менеджмент и принцип наилучших доступных технологий (НДТ). Принцип НДТ и цели его внедрения в условиях.
28. Взаимосвязь промышленной и экологической политики на различных уровнях управления – от государственной политики до отдельного предприятия.
29. Новшества и ожидания от внедрения принципа НДТ в России.
30. Инструменты экономического стимулирования достижения соответствия предприятий наилучшим доступным технологиям.
31. Проблемы внедрения принципа НДТ в условиях России в контексте наличия функционирующих систем экологического менеджмента (законодательные, технологические, контрольные, организационные и др.). 31. Комплексные экологические разрешения. Категоризация объектов негативного воздействия на окружающую среду.
32. Проблемы и перспективы развития экологического менеджмента и экологического аудита в России.
33. Экологический маркетинг. Экологическая маркировка.
34. Общие сведения о системе стандартов ISO 14000.
35. Системы экологического менеджмента. Экологическая политика предприятия.
36. Основные положения экологического аудита.
37. Экологическое аудирование системы экологического менеджмента.
38. Процедура экологического аудита на предприятии.
39. Квалификационные требования для аудиторов в области экологии.
40. Государственная программа «Отходы». Основная концепция управления отходами.
41. Организация системы управления отходами.
42. Информационная база по отходам: принципы организации.
43. Экономические рычаги, используемые при обеспечении функционирования системы управления отходами.
44. Общая схема построения региональной системы управления отходами.
45. Общее понятие об отходах производства и потребления.
46. Система управления отходами.
47. Управление отходами на муниципальном уровне. Организация управления отходами на примере отдельного региона.
48. Понятие и основы экологического страхования.
49. Классификация объектов и особенности тарифной политики при осуществлении экологического страхования.
50. Направления решения проблемы экологического страхования. 29. Экологические функции и плодородие почв.
51. Земельный кадастр.
52. Экологический мониторинг в системе кадастра городских земель.
53. Охрана и мониторинг земель. Экологическое нормирование.
54. Экономический механизм управления окружающей средой.
55. Система платежей за природопользование.
56. Платежи за загрязнение окружающей среды

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения дифзачетных работ

При оценке ответа **на дифзачете** максимальное внимание должно уделяться тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, насколько ответ самостоятельный, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли раскрыты причинно-следственные связи, насколько высокий уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.
Критерии оценки:
- отлично выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;
- хорошо выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;
- удовлетворительно выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;
- неудовлетворительно выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме:

5 сессия - зачет, 6 сессия - дифзачет.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Основная учебная литература

1. Ферару , Г. С. Экологический менеджмент : учеб. для студ. бакалавриата и магистратуры / Г. С. Ферару .— Ростов-на-Дону : Феникс, 2012 .— 528 с.
2. Коробко, В.И. Экологический менеджмент : учебное пособие / В.И. Коробко. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 303 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118199

5.2. Дополнительная учебная литература

1. Масленникова, Ирина Сергеевна. Экологический менеджмент и аудит : учеб. и практ. для студ. вузов, обуч. по направл. подг. 080200 Менеджмент (профиль "Производственный менеджмент") / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов ; Санкт-Петерб. гос. эконом. ун-т .— Москва : Юрайт, 2016 .— 328 с.
2. Экологический менеджмент и экологический аудит : теория и практика / Л. М. Булгакова [и др.] .— Воронеж : Воронежский гос. ун-т инж. технологий, 2013 .— 186 с. — URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932&sr=1

5.3. Другие учебно-методические материалы

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elibrary.ru/.
2. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/.
3. Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/.
4. Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elib.bashedu.ru/.
5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rsl.ru/.
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/.
7. Национальная платформа открытого образования npoed.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://npoed.ru/.
8. Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://edu.bashkortostan.ru/.
9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.garant.ru/.

Программное обеспечение

1. LIBREOFFICE - Договор №0301400003023000002 от 14.03.2023 (бессрочный)
2. Операционная система Astra Linux - Договор 0301400003023000002 от 14 марта 2023 бессрочно
3. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html
4. Справочная Правовая Система "КонсультантПлюс" - Договор №125818-С от 28.04.2026
5. Система дистанционного обучения Moodle - Бесплатная лицензия http://www.gnu.org/licenses/gpl.html
6. Браузер Яндекс - Бесплатная лицензия https://yandex.ru/legal/browser_agreement/index.html

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 102(ИТФ)	Для консультаций	Доска, мебель, проектор, экран.
Аудитория 104(ИТФ)	Для консультаций	Доска, мебель, экран.
Аудитория 111(ИТФ)	Для хранения оборудования	Компьютер, магнитофон "daewoo", мебель, мфу, ноутбук, принтер. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Браузер Google Chrome 3. Операционная система Astra Linux
Аудитория 201(ИТФ)	Лекционная, Семинарская	Доска, компьютер, мебель, проектор, учебно-методические материалы.
Аудитория 202(ИТФ)	Для самостоятельной работы	Доска, комплект учебно-методического материала , компьютер, плакат, принтер, проектор, сканер, телевизор. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 204(ИТФ)	Для контроля и аттестации	Доска, ибп, коммутатор, компьютер, мебель, принтер, сканер epson 1270. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Справочная Правовая Система

		"КонсультантПлюс" 3. Браузер Google Chrome 4. Система дистанционного обучения Moodle 5. Операционная система Astra Linux 6. Браузер Яндекс
Аудитория 207(ИТФ)	Для самостоятельной работы	Коммутатор, компьютер, лампа настольная , мебель, мфу, нетбук, принтер, сетевой фильтр, учебно-методическая литература. Программное обеспечение 1. Операционная система Astra Linux 2. LIBREOFFICE 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 208(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для контроля и аттестации	Доска, компьютер, мебель, плакат, проектор, учебно-наглядные пособия, экран. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome