

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 02.11.2023 10:19:28
Уникальный программный ключ:
fceab25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

**ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНИТ
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Утверждено:

на заседании кафедры технологического
образования
протокол № 4 от 20.11.2022 г.
Зав. кафедрой подписано ЭЦП / Шакирова М.Г.

Согласовано:

Председатель УМК
инженерно-технологического
факультета
подписано ЭЦП / Белявская И.А.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
для заочной формы обучения**

Экологический менеджмент

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

программа магистратуры

Направление подготовки (специальность)

20.04.01 *Техносферная безопасность (магистратура)*

Направленность (профиль) подготовки

Менеджмент техносферной безопасности

Квалификация

Магистр

Разработчик (составитель) <u>Доцент, к. б.н.</u> (должность, ученая степень, ученое звание)	<u>подписано ЭЦП / Латыпов А.Б.</u> (подпись, Фамилия И.О.)
---	--

Для приема: 2020-2021 г.

Бирск 2022 г.

Составитель / составители: Латыпов А.Б.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры технологического образования протокол № ____ от «____» _____ 20__ г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____, протокол № ____ от «____» _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____, протокол № ____ от «____» _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____, протокол № ____ от «____» _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____, протокол № ____ от «____» _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.....	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся).....	6
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	15
4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.....	15
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.....	19
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	27
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	27
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины.....	28
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	28

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	Способен осуществлять разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации (ПК-4);	ПК-4.1. Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента, а так же методы оценки экологической эффективности деятельности организации	Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента; основные принципы, цели, требования, порядок и этапы проведения сертификации систем экологического менеджмента
		ПК-4.2. Уметь осуществлять разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	Уметь разрабатывать, актуализировать и применять документированную информацию в отношении идентифицированных экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий; определять наличие ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации
		ПК-4.3. Владеть навыками определения области применения системы	Владеть навыками определения области применения системы экологического

		экологического менеджмента в организации, способами его разработки, внедрения и совершенствования	менеджмента в организации; навыками разработки процессов обмена информацией, в том числе внутреннего обмена информацией в организации, относящейся к системе экологического менеджмента; навыками подготовки и проведения сертификации системы экологического менеджмента организации, а так же разработки плана проведения корректирующих действий в отношении несоответствий, зарегистрированных при инспекционном контроле
--	--	---	---

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экологический менеджмент» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 2,3 курсе в 5,6,8 сессии.

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.

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Экологический менеджмент» на 5,6,8 сессию
заочная

форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	5/180
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	24.4
лекций	8
практических/ семинарских	16
лабораторных	0
контроль самостоятельной работы (КСР)	0
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) ФКР	0.4
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС)	148
Учебных часов на подготовку к зачету, дифзачету (Контроль)	7.6

Форма контроля:

Зачет 6 сессия

Дифзачет 8 сессия

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)					Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		Лек	П	Зч	ДЗ	СР С			
2 курс / 5 сессия									
1	<p>Теоретические основы экологического менеджмента</p> <p>Конференция ООН в г. Рио-де-Жанейро. Экологический менеджмент: понятие, цель, задачи, принципы. Структура и система федеральных органов государственной власти. Управление в сфере охраны окружающей природной среды. Полномочия Министерства природных ресурсов и экологии РФ и входящих в него федеральных агентств (служб). Виды ответственности за экологические правонарушения: имущественная, дисциплинарная, административная, уголовная.</p>	2				6	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра №№ 1,2	Тестирование	Тестирование
2	<p>Экологический менеджмент и экологический аудит в условиях России</p> <p>Экологический менеджмент: препятствия и возможности в условиях России.</p>	2				6	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра №№ 1,2	Тестирование	Тестирование

	Потребность в развитии экологического менеджмента. Некоторые проблемы внедрения экологического менеджмента в РФ.							
3	<p>Сертификация систем экологического менеджмента</p> <p>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 взаимодействующих элементов в области подтверждения соответствия. Аккредитация органов по сертификации и испытательных 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 процедура проведения экологической сертификации. Виды сертификатов соответствия Международные стандарты в области экологической сертификации.</p>	2			6	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра №№ 1,2	Тестирование	Практические работы
4	<p>Экономическое обеспечение экологического менеджмента</p> <p>Платежи за природопользование. Понятие экономического ущерба. Система</p>	2			10	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра №№ 1,2	Тестирование	Практические работы

	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.								
Итого по 2 курсу 5 сессии		4	4			28			
2 курс / 6 сессия									
1	Экологическое управление предприятием Экологические службы предприятия. Структура системы экологического менеджмента, их виды и функции. Коммуникации в системе экологического менеджмента. Стороны, заинтересованные в экологических аспектах деятельности предприятия. Мотивация организации к развитию деятельности в области экологического менеджмента	2				6	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра №№ 1,2	Кейс-задания	Тестирование
2	Экологическая политика и программа предприятия Основные функции и задачи экологического менеджмента. Требования нормативных документов, регулирующих		2			6	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра №№ 1,2	Тестирование	Тестирование, Практические работы

	деятельность в области производственного экологического менеджмента. Структура стандарта ISO 14001. Система экологического менеджмента. Функции экологического менеджмента. Основные задачи экологического менеджмента.							
3	<p>Подходы к минимизации отрицательного воздействия производства на окружающую среду и минимизации использования ресурсов</p> <p>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.</p>	2			6	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра №№ 1,2	Тестирование	Кейс-задания, Практические работы
4	<p>Методические основы изучения воздействия отраслей хозяйства на окружающую среду.</p> <p>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</p>	2			6	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра №№ 1,2	Тестирование	Кейс-задания, Практические работы

	добывающей промышленности. Влияние особенностей природных условий территории на функционирование отраслей обрабатывающей промышленности. Цели анализа последствий воздействия антропогенной деятельности на природную среду								
5	Зачет			1		4			
Итого по 2 курсу 6 сессии		2	6	1		28			
3 курс / 8 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	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра №№ 1,2	Тестирование	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		2			30	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра №№ 1,2	Тестирование	Кейс-задания, Практические работы

	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							
3	<p>Экологический менеджмент и принцип наилучших доступных технологий (НДТ)</p> <p>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 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</p>	4		40	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра №№ 1,2	Тестирование	Практические работы, Кейс-задания	

	воздействия на окружающую среду								
4	Дифференцированный зачет				1	4			
Итого по 3 курсу 8 сессии		2	6		1	100			
Итого по дисциплине		8	16	1	1	156			

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции: Способен осуществлять разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации (ПК-4);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Зачет)	
		Незачтено	Зачтено
ПК-4.1. Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента, а так же методы оценки экологической эффективности деятельности организации	Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента; основные принципы, цели, требования, порядок и этапы проведения сертификации систем экологического менеджмента	Знания не сформированы	Знания сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности
ПК-4.2. Уметь осуществлять разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	Уметь разрабатывать, актуализировать и применять документированную информацию в отношении идентифицированных экологических аспектов и	Умения не сформированы	Умения в основном сформированы

	<p>связанных с ними экологических воздействий; определять наличие ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации</p>		
<p>ПК-4.3. Владеть навыками определения области применения системы экологического менеджмента в организации, способами его разработки, внедрения и совершенствования</p>	<p>Владеть навыками определения области применения системы экологического менеджмента в организации; навыками разработки процессов обмена информацией, в том числе внутреннего обмена информацией в организации, относящейся к системе экологического менеджмента; навыками подготовки и проведения сертификации системы экологического менеджмента организации, а так же разработки плана проведения корректирующ</p>	<p>Владение навыками не сформировано</p>	<p>Владение навыками в основном сформировано</p>

	их действий в отношении несоответствий, зарегистрированных при инспекционном контроле		
--	---	--	--

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Дифзачет)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ПК-4.1. Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента, а так же методы оценки экологической эффективности деятельности организации	Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента; основные принципы, цели, требования, порядок и этапы проведения сертификации систем экологического менеджмента	Знания не сформированы	Знания недостаточно сформированы, несистемны	Знания сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности	Знания полностью сформированы
ПК-4.2. Уметь осуществлять разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	Уметь разрабатывать, актуализировать и применять документированную информацию в отношении идентифицированных экологических	Умения не сформированы	Умения не полностью сформированы	Умения в основном сформированы	Умения полностью сформированы

	аспектов и связанных с ними экологических воздействий; определять наличие ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации				
ПК-4.3. Владеть навыками определения области применения системы экологического менеджмента в организации, способами его разработки, внедрения и совершенствования	Владеть навыками определения области применения системы экологического менеджмента в организации; навыками разработки процессов обмена информацией, в том числе внутреннего обмена информацией в организации, относящейся к системе экологического менеджмента; навыками подготовки и проведения сертификации системы экологического менеджмента организации, а так же разработки плана проведения	Владение навыками не сформировано	Владение навыками неуверенное	Владение навыками в основном сформировано	Владение навыками уверенное

	корректирующих действий в отношении несоответствий, зарегистрированных при инспекционном контроле				
--	---	--	--	--	--

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ПК-4.1. Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента, а так же методы оценки экологической эффективности деятельности организации	Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента; основные принципы, цели, требования, порядок и этапы проведения сертификации систем экологического менеджмента	Тестирование
ПК-4.2. Уметь осуществлять разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	Уметь разрабатывать, актуализировать и применять документированную информацию в отношении идентифицированных экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий; определять наличие ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации	Кейс-задания, Практические работы
ПК-4.3. Владеть навыками определения области применения системы экологического менеджмента в организации, способами его разработки, внедрения и совершенствования	Владеть навыками определения области применения системы экологического менеджмента в организации; навыками разработки процессов обмена информацией, в том числе внутреннего обмена	Кейс-задания, Практические работы

	<p>информацией в организации, относящейся к системе экологического менеджмента; навыками подготовки и проведения сертификации системы экологического менеджмента организации, а так же разработки плана проведения корректирующих действий в отношении несоответствий, зарегистрированных при инспекционном контроле</p>	
--	--	--

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-задание №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, недостаточное владение 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 / 6 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 / 8 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.

1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Основная 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>

Дополнительная 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>

5.2. 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 proed.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. Office Professional Plus - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159-ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021
2. Windows - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159- ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021
3. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html
4. Справочно-правовая система «Гарант» - Договор №52 от 20.03.2019, Договор №35 от 23.03.2020, Договор №69 от 15 марта 2021, Договор 53 от 16.03.2022 Договор №31 от 16 марта 2023г.
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

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов,	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения

лабораторий		
Аудитория 102(ИТФ)	Для консультаций	Доска классная, учебная мебель, проектор ортома х316, экран настенный dinon manual 160x160.
Аудитория 104(ИТФ)	Для консультаций	Экран на штативе 200x200 mw 144047, доска классная, учебная мебель.
Аудитория 111(ИТФ)	Для хранения оборудования	Корпусная мебель, принтер мфу kyocera a4, принтер нр м1132 mfr, ноутбук hp cq60-205er ql62, принтер мфу kyocera a3, магнитофон "daewoo", компьютер в комплекте: intel g3460/4gb ddr3/500gb/21.5"/клав.мышь. Программное обеспечение <ol style="list-style-type: none"> 1. Office Professional Plus 2. Браузер Google Chrome 3. Windows
Аудитория 201(ИТФ)	Лекционная, Семинарская	Доска классная, учебно-методические материалы, учебная мебель, интерактивная доска, мультимедийный проектор , компьютер в сборе.
Аудитория 202(ИТФ)	Для самостоятельной работы	Доска классная, комплект учебно-методического материала , телевизор, комплект плакатов настенных, компьютер , сканер, принтер, проектор. Программное обеспечение <ol style="list-style-type: none"> 1. Office Professional Plus 2. Windows 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 204(ИТФ)	Для контроля и аттестации	Коммутатор d-link, источник бесперебойного питания арс, компьютер в сборе, принтер canon lbr 2900, сканер epson 1270, учебная мебель, доска классная. Программное обеспечение <ol style="list-style-type: none"> 1. Office Professional Plus 2. Справочно-правовая система «Гарант» 3. Браузер Google Chrome 4. Система дистанционного обучения Moodle

		<p>5. Windows 6. Браузер Яндекс</p>
Аудитория 207(ИТФ)	Для самостоятельной работы	<p>Сетевой фильтр, коммутатор , учебно-методическая литература, компьютер в сборе, МФУ canon лазерный mf 3228, нетбук lenovo idea pads10-3c intel atom n455, 1gb,1, лампа настольная , принтер, учебная мебель.</p> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Windows 2. Office Professional Plus 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 208(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для контроля и аттестации	<p>Учебно-наглядные пособия, доска классная, учебная мебель, настенный экран scteenmedia 200x153, проектор lg dx-130, компьютер в сборе, плакат настенный.</p> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Office Professional Plus 2. Windows 3. Браузер Google Chrome