

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)
Кафедра «География, фундаментальная экология и природопользование»

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
_____ Т.Р. Змызгова
(подпись, Ф.И.О.)
" " _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологический контроль окружающей среды
образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата 05.03.06 «Экология и природопользование»
Направленность «Управление экологическими системами»

Форма (формы) обучения: очная, заочная

Курган 2024

Рабочая программа дисциплины «Экологический контроль окружающей среды» составлена в соответствии с учебными планами по программе бакалавриата Экология и природопользование (Управление экологическими системами), утвержденными:

- для очной формы обучения «28» июня 2024 года;
- для заочной формы обучения «28» июня 2024 года.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры: «География, фундаментальная экология и природопользование» «20» мая 2024 года, протокол №9.

Рабочую программу составили
Заведующий кафедрой географии, фундаментальной
экологии и природопользования, д.п.н., профессор

Н.П. Несговорова

Доцент кафедры географии, фундаментальной
экологии и природопользования, к.п.н., доцент
Согласовано:

В.Г. Савельев

Заведующий кафедрой
«Географии, фундаментальной
экологии и природопользования»

Н.П. Несговорова

Специалист по учебно-методической
работе учебно-методического отдела

Г.В. Казанкова

Начальник
Управления образовательной деятельности

И.В. Григоренко

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 2 зачетных единицы трудоемкости (72 академических часа).

Вид учебной работы	Форма					
	Очная		Заочная			
	3		6			
Аудиторные занятия (всего часов), в том числе:	32		6			
Лекции	16		2			
Практические работы						
Лабораторные работы	16		4			
Самостоятельная работа (всего часов), в том числе:	40		66			
Подготовка к экзамену						
Подготовка к зачету	18		18			
Контрольная работа						
Реферат			18			
Другие виды самостоятельной работы	22		30			
Переаттестация						
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен):	Зач.		Зач.			
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам в часах:	72		72			

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Экологический контроль окружающей среды» входит в блок 1, относится к части формируемой участниками образовательных отношений и читается с целью знакомства студентов бакалавриата с особенностями проверки соблюдения предприятиями и гражданами экологических требований по охране окружающей природной среды и обеспечению экологической безопасности.

Краткое содержание дисциплины. Экологический контроль и его информационное обеспечение. Правовые основы экологического контроля. Организация и порядок проведения экологического контроля за деятельностью предприятий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающиеся должны обладать базовыми знаниями фундаментальной экологии и охраны окружающей среды, почвоведения с основами географии почв, основах ресурсоведения и геохимии среды обитания, учения о гидросфере и др.

Курс является частью специализированной подготовки бакалавров и ориентирован на существенное расширение их знаний в сфере методов экологических исследований.

Требования к входным знаниям. Бакалавры должны:

- знать: стандарты в области охраны окружающей природной среды.
- уметь: проводить полевые и лабораторные наблюдения в соответствии с существующими методиками.
- владеть: навыками работы с приборами, лабораторной посудой, реактивами и умениями сбора информации.

Содержание дисциплины является базовой для таких дисциплин, как «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды», «Оценка устойчивости экосистем к антропогенному воздействию», «Устойчивое развитие» и др.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины является повышение правовой и экологической грамотности в плане становления научного мировоззрения студентов, способствовать углублению знаний о методах и средствах экологического контроля, о видах такого контроля, а также системах получения необходимой информации для его осуществления

Задачи курса:

- сформировать знания в области экологического контроля,
- познакомить с видами, методами и средствами экологического контроля;
- сформировать умения применять знания об основах экологического контроля в будущей профессиональной экологической деятельности для оценки воздействия природных и антропогенных факторов на различные объекты.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- Способен разрабатывать и сопровождать выполнение программы производственного экологического контроля на предприятии, участвовать в расчетах платы за негативное воздействие на окружающую среду (Б-ПК-2-пп);
- способен выявить состав и характер сбросов сточных вод при различных технологических процессах и производствах, определить фоновые гидрологические и гидрохимические параметры водных экосистем объектов региона, применить методику биотестирования и выявить источники антропогенного воздействия на природные экосистемы (Б-ПК-2-к).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

Индекс компетенции	Индекс образовательного	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные
--------------------	-------------------------	--

(ОК, ПК, ППК или ПСК)	результата (3-1, 3-2 и тд.)	результаты в рамках соответствующих компетенций)
Б-ПК-2-пп	3-1	нормативы выбросов (ПДВ), сбросов (НДС), образования и размещения отходов (ПНООЛР), их соблюдения на предприятиях
	3-2	методики расчета размеров платы за негативное воздействие на окружающую среду
	3-3	государственные стандарты в области охраны окружающей природной среды;
	3-4	правовую основу экологического контроля;
	3-5	виды и содержание экологического контроля;
	3-6	права, обязанности, ответственность государственных инспекторов;
	3-7	общие принципы, цели и задачи, требования к организации разных видов экологического контроля;
	3-8	цели, задачи и порядок государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую природную среду;
	3-9	отчетность предприятий о выбросах, сбросах, отходах;
	3-10	процедуры установления факта экологического правонарушения и определения величины вредного воздействия;
Б-ПК-2-к	3-11	методы современной биоиндикации,
	3-12	нормативно-правовые основы экологического контроля среды природных и антропогенных экосистем,
	3-13	методы оценки и нормативы качества сред жизни, знаком с основными видами и источниками антропогенного загрязнения объектов.
	3-14	устройства и принципы работы очистных сооружений, основы санитарной биологии.
	3-15	состав сточных вод от технологических процессов и производств;

2) Уметь:

Индекс компетенции (ОК, ПК, ППК или ПСК)	Индекс образовательного результата (У-1, У-2 и тд.)	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
Б-ПК-2-пп	У-1	умеет анализировать и руководствоваться нормативами выбросов (ПДВ), сбросов (НДС), образования и размещения отходов (ПНООЛР), их соблюдения на предприятиях
	У-2	умеет обосновывать размер платы за негативное воздействие на окружающую среду
	У-3	применять знания, полученные при изучении дисциплины, для проведения производственного или общественного экологического контроля и подготовки соответствующей отчетной документации

Б-ПК-2-к	У-5	выявить особенности биоценозов разнотипных объектов,
		определить роль сообществ бионтов в самоочищении объектов
	У-6	оценивать качества сред жизни,
	У-7	оценивать виды и источники антропогенного загрязнения объектов.
	У-8	анализировать состояния устройств и принципы работы очистных сооружений
	У-9	определять фоновые гидрологические и гидрохимические параметры водных экосистем объектов региона,

3) Владеть

Индекс компетенции (ОК, ПК, ППК или ПСК)	Индекс образовательного результата (В-1, В-2 и тд.)	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
Б-ПК-2-пп	В-1	знаниями и навыками для разработки нормативов выбросов (ПДВ), сбросов (НДС), образования и размещения отходов (ПНООЛР), их соблюдения на предприятиях
	В-2	знаниями и навыками для обоснования размеров платы за негативное воздействие на окружающую среду
	В-3	методами и процедурами осуществления производственного экологического контроля
Б-ПК-2-к	В-4	методиками получения необходимой информации для оценки состояния окружающей среды
	В-5	методами современной биоиндикации
	В-6	нормативно-правовыми основами экологического контроля среды природных и антропогенных экосистем
	В-7	основными типами, устройством и принципами работы очистных сооружений

Индикаторы и дескрипторы части соответствующих компетенций, формируемые в процессе изучения дисциплины «Экологический контроль окружающей среды», оцениваются при помощи оценочных средств.

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Экологический контроль окружающей среды», индикаторы достижения компетенций Б-ПК-2-пп, Б-ПК-2 –к перечень оценочных средств.

№ п/п	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1.	ИД-1 Б-ПК-2-пп	Знать: нормативы выбросов (ПДВ), сбросов (НДС), образования и размещения отходов	3 (ИД-1 Б-ПК-2-пп)	Знает: нормативы выбросов (ПДВ), сбросов (НДС), образования и размещения отходов	Вопросы теста; Темы дискуссии; Вопросы для сдачи зачета

		(ПНООЛР), соблюдения предприятиях	их на		(ПНООЛР), их соблюдения на предприятиях; методики расчета размеров платы за негативное воздействие на окружающую среду; государственные стандарты в области охраны окружающей природной среды; правовую основу экологического контроля; виды и содержание экологического контроля; права, обязанности, ответственность государственных инспекторов; общие принципы, цели и задачи, требования к организации разных видов экологического контроля; цели, задачи и порядок государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую природную среду; отчетность предприятий о выбросах, сбросах, отходах; процедуры установления факта экологического правонарушения и определения величины вредного воздействия;	
2.	ИД-2 Б-ПК-2-пп	Уметь: вносить предложения в методики разработки нормативов выбросов (ПДВ), сбросов (НДС), образования и размещения отходов (ПНООЛР), их соблюдения на предприятиях		У (ИД-2 Б-ПК-2- пп)	Умеет: анализировать и руководствоваться нормативами выбросов (ПДВ), сбросов (НДС), образования и размещения отходов (ПНООЛР), их соблюдения на предприятиях; обосновывать размер платы за негативное	Вопросы теста; Темы дискуссии; Вопросы для сдачи зачета

				воздействие на окружающую среду; применять знания, полученные при изучении дисциплины, для проведения производственного или общественного экологического контроля и подготовки соответствующей отчетной документации	
3.	ИД-3 Б-ПК-2-пп	Владеть: знаниями и навыками для обоснования размеров платы за негативное воздействие на окружающую среду	В (ИД-3 Б-ПК-2-пп)	Владеет: знаниями и навыками для разработки нормативов выбросов (ПДВ), сбросов (НДС), образования и размещения отходов (ПНООЛР), их соблюдения на предприятиях; знаниями и навыками для обоснования размеров платы за негативное воздействие на окружающую среду; методами и процедурами осуществления производственного экологического контроля	Вопросы теста; Темы дискуссии; Вопросы для сдачи зачета
4.	ИД-1 Б-ПК-2-к	Знать: нормативно-правовые основы экологического контроля среды природных и антропогенных экосистем, методами оценки и нормативами качества сред жизни, знаком с основными видами и источниками антропогенного загрязнения объектов.	3 (ИД-1 Б-ПК-2-к)	Знает: методы современной биоиндикации, нормативно-правовые основы экологического контроля среды природных и антропогенных экосистем; методы оценки и нормативы качества сред жизни, знаком с основными видами и источниками антропогенного загрязнения объектов; устройства и принципы работы очистных сооружений, основы санитарной	Вопросы теста; Темы дискуссии; Вопросы для сдачи зачета

				биологии; состав сточных вод от технологических процессов и производств;	
5.	ИД-2 Б-ПК-2- к	Уметь: применять методы современной биоиндикации, выявить особенности биоценозов разнотипных объектов, определить роль сообществ бионтов в самоочищении объектов	У (ИД-2 Б-ПК- 2-к)	Умеет: соответствующей отчетной документации выявить особенности биоценозов разнотипных объектов; определить роль сообществ бионтов в самоочищении объектов; оценивать качества сред жизни; оценивать виды и источники антропогенного загрязнения объектов; анализировать состояния устройств и принципы работы очистных сооружений; определять фоновые гидрологические и гидрохимические параметры водных экосистем объектов региона,	Вопросы теста; Темы дискуссии; Вопросы для сдачи зачета
6.	ИД-3 Б-ПК-2- к	Владеть: основными типами, устройством и принципами работы очистных сооружений, основами санитарной биологии.	В (ИД-3 Б-ПК- 2-к)	Владеет: методиками получения необходимой информации для оценки состояния окружающей среды; методами современной биоиндикации; нормативно- правовыми основами экологического контроля среды природных и антропогенных экосистем; основными типами, устройством и принципами работы очистных сооружений	Вопросы теста; Темы дискуссии; Вопросы для сдачи зачета

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-тематический план

Рубеж дисциплины	Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Количество часов по видам учебных занятий для очной формы		Количество часов по видам учебных занятий для заочной формы	
			Лекции	Лабораторные работы	Лекции	Лабораторные работы
Рубеж 1	P1	Введение	1			
		Государственный экологический контроль	1	1		1
		Производственный экологический контроль	1	1		1
		Общественный экологический контроль	1	1		1
		РК1		1		
Рубеж 2	P3	Нормативно-техническое обеспечение экоконтроля	2	2		1
		Государственный учет и отчетность предприятий за охрану окружающей среды	1	1		
		Оценка и возмещение вреда, причиненного окружающей природной среде в результате экологических правонарушений	2	1		
		Рубежный контроль №2		1		
Рубеж 3	P4	Исходные материалы для подготовки инспекционных проверок промышленных предприятий	1	1	1	
	4.1.	Проверка деятельности предприятий по охране атмосферного воздуха от выбросов стационарных источников	2	2	1	
	4.2.	Контроль деятельности предприятий по охране водных объектов	2	2		
		Контроль деятельности предприятий по обращению с отходами	2	1		
		Рубежный контроль №3		1		
		Итого	16	16	2	4

4.2. Содержание лекций:

Введение

Основные понятия. Место экологического контроля в системе охраны окружающей природной среды и рационального использования природных ресурсов. Экологический контроль – инструменты обеспечения экологической безопасности, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Основные функции и задачи экологического контроля. Виды экологического контроля.

Государственный экологический контроль

Правовая основа государственного экологического контроля. Задачи государственного экологического контроля. Органы, осуществляющие государственный экологический контроль. Права, обязанности и ответственность государственных инспекторов. Принятие мер по устранению экологических правонарушений и привлечению виновных к ответственности. Оформление документации.

Производственный экологический контроль

Общие принципы производственного экологического контроля. Цели и задачи производственного экологического контроля. Требования к организации производственного экологического контроля. Порядок производственного экологического контроля. Объекты производственного экологического контроля. Производственный аналитический контроль. Порядок удостоверения и поддержания технической компетентности лаборатории.

Общественный экологический контроль

Правовая основа общественного экологического контроля. Задачи общественного экологического контроля. Участники общественного экологического контроля. Организация проведения общественного экологического контроля.

Нормативно-техническое обеспечение

Государственные стандарты в области охраны окружающей природной среды. Основы нормирования в области охраны окружающей природной среды. Требования к разработке нормативов области охраны окружающей природной среды. Нормативы качества окружающей природной среды. Нормативы допустимого воздействия на окружающую природную среду. Нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ. Нормативы образования отходов производства и потребления, лимиты на их размещение. Нормативы допустимых физических воздействий на окружающую природную среду. Нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды.

Государственный учет и отчетность предприятий за охрану окружающей среды

Цели, задачи и порядок государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую природную среду. Отчетность предприятий о выбросах, сбросах, отходах. Статистическая и отраслевая отчетность.

Оценка и возмещение вреда, причиненного окружающей природной среде в результате экологических правонарушений

Процедура установления факта экологического правонарушения и определения величины вредного воздействия. Исчисление размеров убытков, причиненных экологическим правонарушением. Исковое производство. Формы возмещения вреда. Правила оформления документов.

Исходные материалы для подготовки инспекционных проверок промышленных предприятий

Исходные материалы для подготовки инспекционных проверок промышленных предприятий. Категории опасности предприятий. Общая характеристика предприятий в зависимости от категории опасности.

Проверка деятельности предприятий по охране атмосферного воздуха от выбросов стационарных источников

Периодичность плановых инспекционных проверок. Полные, целевые и совместные проверки. Планирование проверок. Проверка организации работ по охране атмосферы.

Проверка выполнения мероприятий по охране атмосферного воздуха. Оценка предприятия как источника выбросов в атмосферу. Контроль за достоверностью инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Контроль за правильностью ведения отчетности. Контроль за нормированием выбросов загрязняющих веществ. Контроль за регулированием выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. Контроль за установками очистки газов. Контроль за аварийными выбросами. Контроль за сжиганием отходов, свалками, полигонами. Проверка деятельности производственного экологического контроля.

Контроль деятельности предприятий по охране водных объектов

Государственный контроль за использованием водных ресурсов и охрана водоемов. Государственный инспектор. Нормативы допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты. Нормативы качества воды водного объекта. Ведение учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества. Отчет о результатах регулярных наблюдений за водным объектом и водоохранной зоной.

Контроль деятельности предприятий по обращению с отходами

Нормативная база. Цели и задачи контроля обращения с отходами

Процедура контроля. Отчетность.

4.3. Лабораторные работы

Государственный экологический контроль

Программы государственного экологического контроля. Особенности разработки. Деятельность государственного инспектора в области охраны окружающей среды. Методы и методики государственного контроля.

Производственный экологический контроль

Разработка элементов программы производственного экологического контроля. Методы и методики контроля.

Общественный экологический контроль

Разработка элементов программы общественного экологического контроля. Деятельность общественного инспектора. Особенности работы.

Нормативно-техническое обеспечение

Выбор мер по устранению экологических правонарушений.

Государственный учет и отчетность предприятий за охрану окружающей среды

Отчетность предприятий о выбросах, сбросах, отходах. Статистическая и отраслевая отчетность. Особенности заполнения отчетности.

Оценка и возмещение вреда, причиненного окружающей природной среде в результате экологических правонарушений

Формы возмещения вреда. Правила оформления документов.

Исходные материалы для подготовки инспекционных проверок промышленных предприятий

Характеристика предприятий в зависимости от категории опасности.

Проверка деятельности предприятий по охране атмосферного воздуха от выбросов стационарных источников

Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. Плата за негативное воздействие на ОС.

Контроль деятельности предприятий по охране водных объектов

Контроль химических и биологических параметров водной среды.

Контроль деятельности предприятий по обращению с отходами

Расчет категории опасности предприятия.

4.4 Реферат (для заочной формы обучения).

Требования к реферату

Объем реферата должен быть в пределах ученической тетради, т.е. не более 16 и не менее 10 страниц.

ОФОРМЛЕНИЕ. Вверху титульного листа пишется: Курганский государственный университет. В центре: реферат № _____ обучающегося, института _____, шифр _____, группа _____, ФИО. _____. На первом листе: вариант №. название темы, план, внизу название города.

Текст реферата состоит из введения, основной части, заключения и списка используемой литературы.

Реферат сдается на проверку преподавателю.

Реферат должна быть сдана на проверку не позднее, чем за один месяц до начала сессии.

Иногородние обучающиеся, не выславшие по уважительной причине реферат в указанные сроки, могут защитить её в период сессии.

Номер темы реферата должен соответствовать последней цифре номера шифра студента.

Если Ваш номер 0, то Вы выполняете следующие вопросы 10,20,30.

Желательное использование наглядного материала - таблицы, графики, рисунки и т.д.

Все цитаты должны быть представлены в кавычках с указанием в скобках источника, Отсутствие кавычек и ссылок означает плагиат и является нарушением авторских прав. Использованные материалы необходимо комментировать, анализировать и делать соответственные и желательно собственные выводы.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать все важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель, в частности те, которые направлены на качественное выполнение соответствующей лабораторной работы.

Преподавателем запланировано использование при чтении лекций технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты с целью их активного обсуждения на дискуссии в конце лекции.

Залогом качественного выполнения лабораторных работ является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале практической работы.

Преподавателем запланировано применение на лабораторных занятиях технологий развивающего обучения, коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому приветствуется групповой метод выполнения лабораторных работ и защиты отчетов, а также взаимооценка и обсуждение результатов выполнения лабораторных работ.

Для текущего контроля успеваемости по очной форме обучения преподавателем используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Поэтому настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на практических занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к лабораторным занятиям, к рубежным контролям (для очной формы обучения), реферат (для заочной формы обучения), подготовку к зачету.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

Шифр СРС	Виды самостоятельной работы студентов (СРС)	Наименование и содержание	Трудоемкость, часы (очная форма)	Трудоемкость, часы (заочная форма)
С1	Углубленное изучение разделов, тем дисциплины лекционного курса	С1.1. Методы и методики экологического контроля	1	4
		С1.2. Деятельность государственного инспектора в области ООС	2	4
С2	Изучение разделов, тем дисциплины не вошедших в лекционный курс	С2.1 Статистические формы отчетности как основа экологического контроля	1	4
		С2.2 Управление качеством окружающей среды	1	4
		С 2.3. ОВОС и сертификация	1	4
		С.2.4. Индикация как направление экологического контроля	1	4
		С 2.5 Способы представления результатов экологического контроля	1	4
С3	Подготовка к аудиторным занятиям (практические и лабораторные занятия, рефератов, текущий ² и рубежный контроль ³)	С3.1 Подготовка к практическим работам (по 2 часу на каждое занятие)		
		С3.2 Подготовка к лабораторным работам (по 1 часу на каждое занятие)	8	2
		С 3.3. Подготовка к рубежному контролю (по 2 часа на каждый рубеж)	6	
С 4	Подготовка контрольных работ и рефератов	С 4.1. Подготовка реферата		18
		С4.2 Подготовка к зачету	18	18
		С4.3 Подготовка к экзамену		
	Подготовка к промежуточной аттестации ⁴ по дисциплине (зачет, экзамен)			
Итого:			40	66

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности обучающихся в КГУ (для студентов очной формы обучения);
2. Банк тестовых заданий к рубежным контролям № 1, № 2, №3 (для очной формы обучения);
3. Реферат (для заочной формы обучения);
4. Банк вопросов к зачету;
5. Задания к лабораторным работам.

6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся по дисциплине

Доводится до сведения обучающихся на первом занятии.

Очная форма

№	Наименование	Содержание							
		<i>Распределение баллов за 3 семестр</i>							
1	Распределение баллов за семестр по видам учебной работы.	<i>Вид УР</i>	<i>Посещение лекций</i>	Выполнение и защита отчетов по лаб. раб. работам	<i>Работа на лаб. занятиях</i>	<i>Рубежный контроль №1 (реферат)</i>	<i>Рубежный контроль №2 (тест)</i>	<i>Рубежный контроль №3 (домашняя контрольная работа)</i>	<i>Зачет</i>
		<i>Балльная оценка</i>	8*16=8	26	26	8	86	106	30
		Примечания:	За прослушанную лекцию 16. Всего: 8	Всего 10 работ*26=260	8 занятий по 2. Максимум 16				
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и экзамена	60 и менее баллов – неудовлетворительно (незачтено); 61...73 – удовлетворительно (зачтено); 74... 90 – хорошо; 91...100 – отлично							
3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<p>Для допуска к промежуточной аттестации по дисциплине за семестр обучающийся должен набрать по итогам текущего и рубежного контролей не менее 51 балла. В случае если обучающийся набрал менее 51 балла, то к аттестационным испытаниям он не допускается.</p> <p>Для получения зачета без проведения процедуры промежуточной аттестации обучающемуся необходимо набрать в ходе текущего и рубежных контролей не менее 61 балла. В этом случае итог балльной оценки, получаемой обучающимся, определяется по количеству баллов, набранных им в ходе текущего и рубежных контролей. При этом, на усмотрение преподавателя, балльная оценка обучающегося может быть повышена за счет получения дополнительных баллов за академическую активность.</p> <p>Обучающийся, имеющий право на получение оценки без проведения процедуры промежуточной аттестации, может повысить ее путем сдачи аттестационного испытания. В случае получения обучающимся на аттестационном испытании 0 баллов итог балльной оценки по дисциплине не снижается.</p> <p>За академическую активность в ходе освоения дисциплины, участие в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности обучающемуся могут быть начислены дополнительные баллы. Максимальное количество дополнительных баллов за академическую активность составляет 30.</p> <p>Основанием для получения дополнительных баллов являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение дополнительных заданий по дисциплине; дополнительные баллы начисляются преподавателем; - участие в течение семестра в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности КГУ. 							

4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) обучающихся для получения недостающих баллов в конце семестра	<p>В случае если к промежуточной аттестации (зачету) набрана сумма менее 51 балла, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра.</p> <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>
---	---	--

6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Рубежный контроль №1 проводится в виде защиты реферата и оценивается в 8 баллов. В реферат включен 1 вопрос, оценивается в 8 баллов. Рубежный контроль №2 в виде теста, в котором 10 вопросов, каждый вопрос оценивается в 0,8 баллов. В целом за тест 8 баллов. Рубежный контроль №3 проводится в виде защиты домашней контрольной работы. В контрольную работу включены два вопроса. Каждый вопрос оценивается в 5 балла. Всего за контрольную работу 10 баллов. По желанию студентов РК 2 может быть проведен в виде беседы по вопросам.

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает с бакалаврами основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой лекции-дискуссии.

Зачет проводится в письменной форме в виде ответов на поставленные вопросы. В билет включены один вопрос из прослушанного курса студентами. Время на подготовку к ответу на вопросы билета составляет 30 минут и до 10 минут на ответ для каждого студента. Преподаватель может задавать дополнительные вопросы только в рамках вопросов билета. Вопрос оценивается в 30 баллов.

Преподаватель оценивает в баллах результаты каждого рубежа по правильному ответу и заполняет ведомость учета текущей успеваемости.

Результаты текущего контроля успеваемости и зачета заносятся преподавателем в зачетную ведомость, которая, сдается в организационный отдел института в день зачета.

6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей и зачета

Примерные задания для рубежного контроля №1

1. Место экологического контроля в системе охраны окружающей природной среды и рационального использования природных ресурсов.
2. Экологический контроль – инструменты обеспечения экологической безопасности, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.
3. Основные функции и задачи экологического контроля.
4. Виды экологического контроля.
5. Правовая основа государственного экологического контроля.
6. Задачи государственного экологического контроля.
7. Органы, осуществляющие государственный экологический контроль.
8. Права, обязанности и ответственность государственных инспекторов.
9. Принятие мер по устранению экологических правонарушений и привлечению виновных к ответственности. Оформление документации.
10. Общие принципы производственного экологического контроля. Цели и задачи производственного экологического контроля.
11. Требования к организации производственного экологического контроля.
12. Порядок производственного экологического контроля.
13. Объекты производственного экологического контроля.

14. Производственный аналитический контроль.
15. Порядок удостоверения и поддержания технической компетентности лаборатории.
16. Правовая основа общественного экологического контроля.
17. Задачи общественного экологического контроля.
18. Участники общественного экологического контроля.
19. Организация проведения общественного экологического контроля.

Примерные задания для рубежного контроля №2

1. Какую функцию не выполняет экологический контроль?
 - 1) идеологическая
 - 2) предупредительная
 - 3) карательная
 - 4) информационная
2. Какие виды экологического контроля выделяют в природоохранительной практике России?
 - 1) государственный, индивидуальный, ведомственный;
 - 2) государственный, производственный, общественный;
 - 3) государственный и общественный;
 - 4) государственный, муниципальный, общественный;
3. Какие существуют формы государственного экологического контроля?
 - 1) массовый и индивидуальный, общеправовой и отраслевой;
 - 2) предупредительный и текущий, общий и специальный;
 - 3) общий и частный, основной и дополнительный;
 - 4) материальный и юридический, ведомственный и подведомственный;
4. Какие существуют основные принципы осуществления государственного экологического контроля?
 - 1) открытость и доступность;
 - 2) законность;
 - 3) периодичность и оперативность;
 - 4) все ответы верны.
5. Какие органы наделены полномочиями по проведению государственного общего экологического контроля?
 - 1) Президент РФ;
 - 2) Правительство РФ;
 - 3) Правительства субъектов РФ;
 - 4) все ответы верны.
6. Органы государственной власти по проведению государственного экологического контроля?
 - 1) Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору;
 - 2) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования;
 - 3) Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору;
 - 4) все ответы, перечисленные выше, верны.
7. Какие задачи не относятся к осуществлению производственного экологического контроля?
 - 1) выполнение мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов;
 - 2) принятие законодательных программ по усовершенствованию мероприятий по охране;
 - 3) соблюдение нормативов предельно допустимых воздействий на объекты природы;
 - 4) выполнение иных требований законодательства России об окружающей среде.
8. Функции экологического контроля
 - 1) предупредительная, информационная, карательная
 - 2) управляющая, наказывающая
 - 3) ревизионная, проверяющая, сравнительная
9. Экологический мониторинг –
 - 1) деятельность государственных органов, направленная на проверку соблюдения поднадзорными объектами, требований экологического законодательства.
 - 2) информационная система сбора, анализа и обобщения информации об антропогенном влиянии на состояние окружающей природной среды для предотвращения отрицательных природно-антропогенных эффектов.

- 3) деятельность по выполнению обязательных планов и мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей природной среды
10. Надзор экологический — деятельность специально уполномоченных органов охраны окружающей среды по:
- 1) обнаружению, пресечению и предупреждению нарушений экологического законодательства РФ,
 - 2) осуществлению контроля за состоянием природной среды, 3) прогнозированию изменений ее состояния
 - 4) все ответы верны

Примерные задания для рубежного контроля №3

Тематика контрольных работ

1. Государственные стандарты в области охраны окружающей природной среды.
2. Основы нормирования в области охраны окружающей природной среды.
3. Требования к разработке нормативов области охраны окружающей природной среды.
4. Нормативы качества окружающей природной среды.
5. Нормативы допустимого воздействия на окружающую природную среду.
6. Нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ.
7. Нормативы образования отходов производства и потребления, лимиты на их размещение.
8. Нормативы допустимых физических воздействий на окружающую природную среду.
9. Нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды.
10. Цели, задачи и порядок государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую природную среду.
11. Отчетность предприятий о выбросах, сбросах, отходах.
12. Статистическая и отраслевая отчетность.
13. Процедура установления факта экологического правонарушения и определения величины вредного воздействия.
14. Исчисление размеров убытков, причиненных экологическим правонарушением.
15. Исковое производство. Формы возмещения вреда. Правила оформления документов.
16. Исходные материалы для подготовки инспекционных проверок промышленных предприятий.
17. Категории опасности предприятий.
18. Общая характеристика предприятий в зависимости от категории опасности.
19. Периодичность плановых инспекционных проверок. Полные, целевые и совместные проверки.
20. Планирование проверок. Проверка организации работ по охране атмосферы.
21. Проверка выполнения мероприятий по охране атмосферного воздуха.
22. Оценка предприятия как источника выбросов в атмосферу.
23. Контроль за достоверностью инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
24. Контроль за правильностью ведения отчетности.
25. Контроль за нормированием выбросов загрязняющих веществ.
26. Контроль за регулированием выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.
27. Контроль за установками очистки газов.
28. Контроль за аварийными выбросами.

29. Контроль за сжиганием отходов, свалками, полигонами.
30. Проверка деятельности производственного экологического контроля.
31. Государственный контроль за использованием водных ресурсов и охрана водоемов.
32. Государственный инспектор.
33. Нормативы допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты.
34. Нормативы качества воды водного объекта.
35. Ведение учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества.
36. Отчет о результатах регулярных наблюдений за водным объектом и водоохранной зоной.
37. Нормативная база. Цели и задачи контроля обращения с отходами
38. Процедура контроля. Отчетность.

Примерные вопросы для промежуточной аттестации (зачет)

1. Место экологического контроля в системе охраны окружающей природной среды и рационального использования природных ресурсов.
2. Экологический контроль – инструменты обеспечения экологической безопасности, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.
3. Основные функции и задачи экологического контроля.
4. Виды экологического контроля.
5. Правовая основа государственного экологического контроля.
6. Задачи государственного экологического контроля.
7. Органы, осуществляющие государственный экологический контроль.
8. Права, обязанности и ответственность государственных инспекторов.
9. Принятие мер по устранению экологических правонарушений и привлечению виновных к ответственности. Оформление документации.
10. Общие принципы производственного экологического контроля. Цели и задачи производственного экологического контроля.
11. Требования к организации производственного экологического контроля.
12. Порядок производственного экологического контроля.
13. Объекты производственного экологического контроля.
14. Производственный аналитический контроль.
15. Порядок удостоверения и поддержания технической компетентности лаборатории.
16. Правовая основа общественного экологического контроля.
17. Задачи общественного экологического контроля.
18. Участники общественного экологического контроля.
19. Организация проведения общественного экологического контроля.
20. Государственные стандарты в области охраны окружающей природной среды.
21. Основы нормирования в области охраны окружающей природной среды.
22. Требования к разработке нормативов области охраны окружающей природной среды.
23. Нормативы качества окружающей природной среды.
24. Нормативы допустимого воздействия на окружающую природную среду.
25. Нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ.
26. Нормативы образования отходов производства и потребления, лимиты на их размещение.
27. Нормативы допустимых физических воздействий на окружающую природную среду.
28. Нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды.

29. Цели, задачи и порядок государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую природную среду.
30. Отчетность предприятий о выбросах, сбросах, отходах.
31. Статистическая и отраслевая отчетность.
32. Процедура установления факта экологического правонарушения и определения величины вредного воздействия.
33. Исчисление размеров убытков, причиненных экологическим правонарушением.
34. Исковое производство. Формы возмещения вреда. Правила оформления документов.
35. Исходные материалы для подготовки инспекционных проверок промышленных предприятий.
36. Категории опасности предприятий.
37. Общая характеристика предприятий в зависимости от категории опасности.
38. Периодичность плановых инспекционных проверок. Полные, целевые и совместные проверки.
39. Планирование проверок. Проверка организации работ по охране атмосферы.
40. Проверка выполнения мероприятий по охране атмосферного воздуха.
41. Оценка предприятия как источника выбросов в атмосферу.
42. Контроль за достоверностью инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
43. Контроль за правильностью ведения отчетности.
44. Контроль за нормированием выбросов загрязняющих веществ.
45. Контроль за регулированием выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.
46. Контроль за установками очистки газов.
47. Контроль за аварийными выбросами.
48. Контроль за сжиганием отходов, свалками, полигонами.
49. Проверка деятельности производственного экологического контроля.
50. Государственный контроль за использованием водных ресурсов и охрана водоемов.
51. Государственный инспектор.
52. Нормативы допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты.
53. Нормативы качества воды водного объекта.
54. Ведение учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества.
55. Отчет о результатах регулярных наблюдений за водным объектом и водоохранной зоной.
56. Нормативная база. Цели и задачи контроля обращения с отходами
57. Процедура контроля. Отчетность.

6.5. Фонд оценочных средств

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1. Основная учебная литература

1 Ташмухамбетова Ж.Х., Аубакиров Е.А. Экологический контроль и экспертиза в нефте- и газоперерабатывающих отраслях производств. 2013. ЭБС Консультант студента.

2 Потапов А.И., Воробьев В.Н., Карлин Л.Н, Музалевский А.А. Мониторинг, контроль и управление качеством окружающей среды. часть 2. экологический контроль. 2004. ЭБС Консультант студента.

7.2. Дополнительная учебная литература

1 Методы экологического мониторинга качества сред жизни и оценки их экологической безопасности: учебное пособие / О.И. Бухтояров, Н.П. Несговорова, В.Г. Савельев, Г.В. Иванцова, Е.П. Богданова. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2015. – 239 с.

2 Организация научно-исследовательской деятельности студентов: теоретико-прикладной аспект / Н.П. Несговорова, В.Г.Савельев, Г.В.Иванцова, Н.А. Неумывакина. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2017. – 352 с.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1 Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Организация самостоятельной работы студентов. – Курган, 2020. – 14с.

9. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

<i>Интернет-ресурсы:</i> BIODAT	http://www.biodat.ru/
Министерство природных ресурсов и экологии РФ	http://www.mnr.gov.ru/part/?pid=15
Организация объединенных наций ЮНЕПКОМ	http://www.un.org/russian/ http://www.unepcom.ru
ЮНЕСКО	http://www.unepcom.ru
ФАО (FAO UN)	http://www.fao.org/
Российское экологическое федеральное информационное агентство (РЭФИА)	http://www.refia.ru/index.php?19+3
Центр экологической политики России	anzuz@glas.apc.org
Центр охраны дикой природы	www.ecopolicy.ru/
«Экология и жизнь» (журнал)	www.ecolife.ru
Экологический центр «Дронт»	http://www.dront.ru/
«Россия в окружающем мире» (ежегодник)	http://www.rus-stat.ru
Ассоциация «Экологическое образование»	www.aseko.org
Фонд им.В.И.Вернадского	http://www.vernadsky.ru
Гильдия экологов	http://ecoguild1.narod.ru/
Гринпис Российское представительство	http://www.greenpeace.org/russia_ru/
Движение Дружин по охране природы	http://dop.environment.ru/
Зеленый крест Российское отделение	http://www.greencross.ru/
WWF (Всемирный фонд дикой природы)	http://www.wwf.ru/
Социально-Экологический Союз (СоЭС)	http://www.seu.ru/

10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

ЭБС «Лань», ЭБС «Консультант студента», ЭБС «Znanium.com», «Гарант» – справочно-правовая система.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение по реализации дисциплины осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной образовательной программы.

Лекционный курс дисциплины проводится в аудиториях обеспеченных мультимедийным оборудованием, интерактивными досками.

Практический курс дисциплины проводится в аудитории обеспеченной следующим оборудованием: Термостат электрический суховоздушный (аналог термостат ТС-1/80 СПУ) (1 шт.); Спектрофотометр (аналог спектрофотометра LEKI SS107UV) (1 шт.); Прецизионные и технические весы (аналог прецизионных и технических весов LEKI B5002) (1 шт.); Фотометр фотоэлектрический (аналог фотометра фотоэлектрического КФК-3-0.1) (1 шт.); Лабораторный кондуктометр /концентратомер (аналог кондуктометра АНИОН-4120) (1 шт.); Портативный кислородомер (аналог портативного кислородомера АНИОН-7040) (1 шт.); Дозиметр (аналог дозиметра ДБГ-01Н) (1 шт.); Аквадистиллятор ДЭ-4 (2 шт.); Иономер-рН-метр И-500 микропроцессорный (1 шт.); Шкаф сушильный ШС-80-01 (1 шт.); Лабораторные весы VIBRA ΔAJ-420CE (Shinko) (1 шт.); Атомно-адсорбционный спектрофотометр ААС КВАНТ – 2 А (1 шт.), Весы аналитические ВЛА-200 г-М (1 шт.); Весы технические ВЛКТ-500g М (1 шт.) и др. Лаборатория оснащена почвенными монолитами, образцами почв, а так же химическими реактивами и оборудованием необходимым для проведения лабораторных занятий, содержание которых указано выше.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Дисциплина «Экологический контроль окружающей среды» преподается в течение одного семестра, в виде лекций, лабораторных работ, на которых происходит объяснение, практическая деятельность студентов, усвоение, проверка естественнонаучного материала; в течение семестра рекомендуется подготовка реферат (для заочной формы обучения).

На практических работах рекомендуется использование реальных объектов, иллюстративного, мультимедийных форм презентаций, также рекомендуется подготовка и проведение индивидуальных творческих заданий, работа в малых группах с текстами и словарями; организация дискуссий.

В преподавании дисциплины применяются образовательные технологии: метод проблемного изложения материала; самостоятельное ознакомление студентов с источниками информации, использование иллюстративных материалов (видеофильмы, фотографии, аудиозаписи, компьютерные презентации), демонстрируемых на современном оборудовании, общение в интерактивном режиме, метод круглого стола (знакомство с первоисточниками и их обсуждение).

Самостоятельная работа студента, наряду с практическими аудиторными занятиями в группе выполняется (при непосредственном/опосредованном контроле преподавателя) по учебникам и учебным пособиям, оригинальной современной литературе по профилю.

13. Для студентов, обучающихся с использованием дистанционных образовательных технологий

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределение нагрузки по видам работ соответствует п.4.1 Распределение баллов соответствует п.6.2 либо может быть использовано в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся применяется с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до обучающихся.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Экологический контроль окружающей среды»

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

05.03.06 – Экология и природопользование

Направленность:

Управление экологическими системами

Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ (72 академических часа)

Семестр: 3 (очная форма обучения), 6 (заочная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: зачет

Содержание дисциплины

Введение. Государственный экологический контроль. Производственный экологический контроль. Общественный экологический контроль. Нормативно-техническое обеспечение. Государственный учет и отчетность предприятий за охрану окружающей среды. Оценка и возмещение вреда, причиненного окружающей природной среде в результате экологических правонарушений. Исходные материалы для подготовки инспекционных проверок промышленных предприятий. Проверка деятельности предприятий по охране атмосферного воздуха от выбросов стационарных источников. Контроль деятельности предприятий по охране водных объектов. Контроль деятельности предприятий по обращению с отходами.