

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

Ректор

Н.В. Дубив

(подпись, Ф.И.О.)

"09" сентября 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологический менеджмент и аудит  
образовательной программы высшего образования - программы магистратуры  
05.04.06 «Экология и природопользование»  
Направленность «Экологическая безопасность в социальной сфере и  
природопользовании»

Форма (формы) обучения: очная

Курган 2020

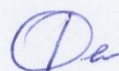
Рабочая программа дисциплины «Экологический менеджмент и аудит» составлена в соответствии с учебными планами по программе магистратуры «Экология и природопользование» (Экологическая безопасность в социальной сфере и природопользовании), утвержденной:

- для очной формы обучения «28» августа 2020 года.

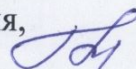
Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры: «География, фундаментальная экология и природопользование» «08» сентября 2020 года, протокол №1.

Рабочую программу составили

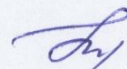
доцент кафедры географии, фундаментальной экологии и природопользования, к.п.н.

 Т.А. Федорова


Согласовано:  
заведующий кафедрой географии,  
фундаментальной экологии и природопользования,  
д.п.н., профессор

 Н.П. Несговорова


Руководитель программы магистратуры

 Н.П. Несговорова

Специалист по учебно-методической  
работе Учебно-методического отдела

 Г.В. Казанкова

Начальник  
Управления образовательной деятельности

 С.Н. Сеницын

**1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ**  
 Всего: 4 ЗЕ (144 академических часов)

Вид учебной работы	Форма
	Очная форма обучения
	<b>3</b>
<b>Аудиторные занятия (всего часов), в том числе:</b>	<b>32</b>
Лекции	6
Практические работы	26
<b>Самостоятельная работа (всего часов), в том числе:</b>	<b>112</b>
Подготовка к экзамену	27
Контрольная работа	
Другие виды самостоятельной работы	85
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен):</b>	Экзамен
<b>Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам в часах:</b>	<b>144</b>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Курс «Экологический менеджмент и аудит» - дисциплина относится к блоку 1, вариативной части и является дисциплиной по выбору.

### **Краткое содержание дисциплины.**

Теоретические основы экологического менеджмента, понятие и преимущества стандартизированных систем экологического менеджмента, системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 14001:2004, правовое и нормативно-методическое обеспечение экоаудита, порядок проведения экоаудита.

Дисциплина направлена на формирование основ культуры экологической безопасности.

Для успешного освоения дисциплины обучающиеся должны обладать базовыми знаниями по общей экологии, правовым основам ответственности в сфере природопользования.

Содержание дисциплины знакомит с системой основных научных знаний в области экологического менеджмента и аудита, безопасного природопользования и является основой для понимания современной системы ведения безопасного рационального природопользования без ущерба природе, окружающей среде и здоровью человека.

Дисциплина должна способствовать усвоению последующих общепрофессиональных дисциплин «Современные проблемы экологии и природопользования», «Устойчивое развитие», «Управление природопользованием».

### **Требования к входным знаниям магистров.** Магистры должны:

Знать научные основы экологии и природопользования, включающие основные понятия, общую структуру, классификацию ресурсов; понятие «деградация ресурсов», основные контролируемые параметры и нормирование загрязнения окружающей среды;

*Уметь* планировать свою профессиональную деятельность.

**Результаты обучения дисциплины** необходимы для более глубокого освоения содержания профессиональных дисциплин, а также для овладения профессиональными компетенциями.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

### **Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель преподавания дисциплины – приобретение студентами знаний об основах экологического менеджмента на предприятии, элементах экологического аудита.

Задачи дисциплины:

- ознакомление магистрантов с юридическими, нормативными и инструментальными основами экологического менеджмента и прогнозных построений в области экологии и природопользования;

- познакомить магистрантов с системой международных стандартов в области экологии и природопользования;

- особенности экологического аудита.

### **Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

- способностью к активной социальной мобильности (ОПК-5);

- способностью использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом (ОПК-7);

- способностью разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду (ПК-5);

- способностью диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития (ПК-6).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать:

Индекс компетенции (ОК, ПК, ППК или ПСК)	Индекс образовательного результата (З-1, З-2 и тд.)	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
ОК-3	З-1	Знать теоретические основы по саморазвитию, самореализации и использованию собственного творческого потенциала в профессиональной деятельности.
ОПК-5	З-2	Знать способы и виды активной социальной мобильности.
ОПК-7	З-3	Знать правовые и этические нормы при оценке последствий своей профессиональной деятельности.
ПК-5	З-4	Знать типовые природоохранные мероприятия.
ПК-6	З-5	Знать современные проблемы охраны природы и концепцию устойчивого развития.

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)
ОК-3	У-1	Уметь использовать свой творческий потенциал, развиваться и реализовываться при осуществлении деятельности
ОПК-5	У-2	Уметь быть активной социальной личностью и обладать оперативностью при решении возникающих проблем.
ОПК-7	У-3	Уметь использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ.
ПК-5	У-4	Уметь разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду.
ПК-6	У-5	Уметь диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития.

## 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)
ОК-3	В-1	Владеть способностью к саморазвитию, самореализации и использованию своего творческого потенциала
ОПК-5	В-2	Владеть способностью к активной социальной мобильности.
ОПК-7	В-3	Владеть способностью к использованию углублённых знаний правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом.
ПК-5	В-4	Владеть способностью к разработке типовых природоохранных мероприятий и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду.
ПК-6	В-5	Владеть способностью к диагностированию проблемы охраны природы и правильно разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития.

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 4.1. Учебно-тематический план

	Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Количество часов по видам учебных занятий для очной формы	
			Лекции	Практические работы
Рубеж 1	Р1	Теоретические основы экологического менеджмента	2	6
	Р2	Понятие и преимущества стандартизированных систем экологического менеджмента	2	4
	Р3	Системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 14001:2004	2	4
Рубеж 2	Р 4	Правовое и нормативно-методическое обеспечение экоаудита		6
	Р5	Порядок проведения экоаудита		6
		Итого	6	26

## 4.2. Содержание лекций:

Шифр раздела, темы	Наименование раздела, темы дисциплины	Наименование и содержание лекции	Трудоемкость для

дисциплины			очной формы, часы
P1	Теоретические основы экологического менеджмента	Понятийный аппарат экологического менеджмента и аудита. Становление экологического менеджмента и аудита.	2
P2	Понятие и преимущества стандартизованных систем экологического менеджмента	Цикл Деминга-Шухарта и стандартизованные системы менеджмента, в том числе экологического менеджмента. Особенности стандартизованных систем экологического менеджмента (СЭМ). Постоянное улучшение как основная цель СЭМ. Стимулы внедрения и сертификации СЭМ. Проблемы и задачи развития экологического менеджмента в России.	2
P3	Системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 14001:2004	Требования, предъявляемые к системе управления охраной окружающей среды (по ГОСТ Р ИСО 14001-98). Оценка экологической эффективности предприятия (по ГОСТ Р ИСО 14031-2001)	2

#### 4.3. Практические занятия

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Наименование и содержание лабораторных работ	Трудоемкость для очной формы, часы
P1	Теоретические основы экологического менеджмента	Нормативный, стратегический и оперативный уровни экологического менеджмента. Базисные стратегии экологического менеджмента. Аддитивно-функциональный и интегрированный подходы к охране окружающей среды.	6
P2	Понятие и преимущества стандартизованных систем экологического менеджмента	Британский стандарт BS 7750. Серия международных стандартов экологического менеджмента ISO 14000. Стандарт ISO14001. Актуальность и проблемы внедрения СЭМ в Российской Федерации.	4
P3	Системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 14001:2004	Требования, предъявляемые к системе управления охраной окружающей среды (по ГОСТ Р ИСО 14001-98). Оценка экологической эффективности предприятия (по ГОСТ Р ИСО 14031-2001). Международные стандарты ISO серии 14000. Основные требования международного стандарта ISO 14000,14004.	2
	Рубежный контроль №1		2

P4	Правовое и нормативно-методическое обеспечение экоаудита	Международные и национальные стандарты по экоаудиту. Правовая база экоаудита в России. Порядок аттестации и требования к экоаудиторам в России. Международные стандарты и российское законодательство по экоаудиту. Направления экологического аудирования	6
P5	Порядок проведения экоаудита	Права и обязанности участников экоаудита. Процедура (этапы проведения) экоаудита. Основные источники информации для проведения экоаудита. Методы сбора информации в ходе экоаудита. Структура заключения экоаудита. Проблемы практического применения экоаудита в России и пути их решения. Порядок проведения экоаудита	4
		Рубежный контроль №2	2

## 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 соответствующих практических занятий для очной и очно-заочной формы обучения.

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 практических (для очной формы обучения) является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале практического занятия.

Преподавателем запланировано применение на практических занятиях технологий коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому приветствуется групповой метод выполнения практических занятий и защиты отчетов.

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 практическим занятиям (для очной формы обучения), к рубежным контролям (для обучающихся очной формы обучения), подготовку к экзамену (для очной формы обучения).

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

Шифр СРС	Виды самостоятельной работы магистрантов (СРС)	Наименование и содержание	Трудоемкость, часы (очная форма)
----------	--	---------------------------	----------------------------------



С1	Углубленное изучение разделов, тем дисциплины лекционного курса	С1.1. Стимулы внедрения и сертификации СЭМ. Проблемы и задачи развития экологического менеджмента в России	10
		С1.2. Элементы СЭМ по ISO 14001 – экологическая политика, планирование, внедрение и функционирование, контрольные и корректирующие действия, анализ со стороны руководства	10
		С1.3. Процесс внедрения и сертификации СЭМ.	10
С2	Изучение разделов, тем дисциплины не вошедших в лекционный курс	С2.1. Преимущества для предприятий от внедрения систем экологического менеджмента. Проблемы ISO14000.	10
		С2.2. Этапы создания системы управления охраной окружающей среды и требования к ним.	12
		С2.3. Направления совершенствования российского законодательства в области экоаудита. Типы экоаудита (классификация по пользователям результатов, по степени детализации анализируемых показателей, по направлению).	12
С3	Подготовка к аудиторным занятиям (практические и лабораторные занятия, рефератов, текущий <sup>2</sup> и рубежный контроль <sup>3</sup> )	С3.1 Подготовка к практическим работам (по 1 ч. на каждое занятие)	13
		С3.2. Подготовка к рубежному контролю (по 4 ч. на каждый рубеж)	8
С4	Подготовка к курсовым, контрольным работам		
С5	Подготовка к промежуточной аттестации <sup>4</sup> по дисциплине (зачет, экзамен)	С5.1 Подготовка к экзамену	27
Итого:			112

## 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 очной формы обучения)
2. Банк заданий к рубежным контролям № 1, № 2, (для очной формы обучения)
3. Банк заданий к экзамену.

### 6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся по дисциплине

Очная форма

№	Наименование	Содержание						
		Распределение баллов за 3 семестр						
1	Распределение баллов за семестр по видам учебной работы.	Вид УР	Посещение лекций	Выполнение и защита отчетов по практическим работам	Работа на практических занятиях	Рубежный контроль №1	Рубежный контроль №2	экзамен

		Балльная оценка	3*2=6	2 б	1 б	3 б	14 б	30
		Примечания:	За прослушанную лекцию. Всего: 6	Всего 13 работ*2 = 26	11 занятий по 1. Максимум 11	На 7-м занятии	На 13-м занятии	
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и экзамена	<b>60 и менее баллов – неудовлетворительно (незачтено);</b> <b>61...73 – удовлетворительно (зачтено);</b> <b>74... 90 – хорошо;</b> <b>91...100 – отлично</b>						
3	Критерий допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического экзамена (национальной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<i>Для допуска к промежуточной аттестации (экзамен) магистр должен набрать не менее 50 баллов и выполнить все практические работы.</i> <i>Для получения экзамена «автоматически» магистранту необходимо набрать за семестр следующее минимальное количество баллов:</i> - 68 для получения экзаменационной оценки удовлетворительно. <i>По согласованию с преподавателем магистранту, набравшему минимум 68 баллов, могут быть добавлены дополнительные (бонусы) баллы за активное участие в научной и методической работе, оригинальность принятых решений в ходе выполнения практических работ, за участие в значимых учебных и внеучебных мероприятиях секции и выставить оценку «хорошо» или «отлично» автоматически</i>						
4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) магистрантов для получения недостающих баллов в конце семестра	<i>В случае если не выполнены задания и набрана сумма менее 50 баллов, магистранту необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных практических работ.</i> <i>Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем):</i> - выполнение и защита пропущенных практических работ – до 2-х баллов; - прохождение рубежного контроля № 1 – 12 баллов, рубежного контроля №2 до 13 баллов. <i>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлений, проводится путем выполнения дополнительных заданий, формы и объем которых определяется преподавателем</i>						

### 6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Рубежный контроль №1 и №2 проводится в виде тестирования.

Варианты тестовых заданий для рубежных контролей № 1 (от 8 до 12 вопросов) и № 2 (от 8 до 13 вопросов) для очной формы обучения.

На каждое тестирование при рубежном контроле обучающемуся отводится время не менее 30 минут. Вопрос оценивается в 1 балл. К рубежным контролям необходимо готовиться систематически на протяжении всего периода обучения.

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

Экзамен проводится в письменной форме в виде ответов на поставленные вопросы. В билет включены два вопроса для экзамена (для очной формы обучения) из прослушанного курса обучающимися. Время на подготовку к ответу на вопрос билета составляет 60 минут на экзамене и до 20 минут на ответ для каждого обучающегося на экзамене. Преподаватель может задавать дополнительные вопросы только в рамках вопроса билета.

Результаты текущего контроля успеваемости, экзамена заносятся преподавателем в экзаменационную ведомость, которая сдается в день экзамена в организационный отдел института, а также выставляются в зачетную книжку студента.

#### **6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей и экзамена** **Примерные задания для рубежного контроля №1**

Выберите один правильный ответ.

**1. Совокупность упорядоченно взаимодействующих элементов, обладающая свойствами, не сводящимися к свойствам отдельных элементов, и предназначенная для выполнения определенных полезных функций, называется:**

1. технической системой;
2. социальной системой;
3. биологической системой.

**2. К какой форме социального управления относится управление социальным развитием:**

1. управление материальными ресурсами;
2. управление человеческими ресурсами;
3. управление духовным производством;
4. управление индивидуальной деятельностью

#### **Примерные задания для рубежного контроля №2**

**1. Под обратной связью в менеджменте понимается:**

1. передача информации (или других ресурсов) от объекта к субъекту управления;
2. передача информации (или других ресурсов) от субъекта к объекту управления;
3. производство компанией продукции и реализация ее на рынке;
4. управленческое воздействие менеджмента на организацию.

**2. Термин «менеджмент»:**

1. является прямым синонимом слова «бизнес»;
2. используется для обозначения любой эффективной трудовой деятельности;
3. означает результативную и эффективную торговую деятельность;
4. означает эффективное управление организациями.

#### **Примерные вопросы к экзамену для очной формы обучения**

1. Понятие, функции, принципы экологического менеджмента.
2. Понятие, задачи и принципы экологического аудита.
3. Понятийный аппарат экологического менеджмента и аудита.
4. Становление экологического менеджмента и аудита.
5. Нормативный, стратегический и оперативный уровни экологического менеджмента.
6. Базисные стратегии экологического менеджмента. Аддитивно-функциональный и интегрированный подходы к охране окружающей среды.
7. Цикл Деминга-Шухарта и стандартизированные системы менеджмента, в том числе экологического менеджмента.
8. Особенности стандартизированных систем экологического менеджмента (СЭМ). Постоянное улучшение как основная цель СЭМ.
9. Стимулы внедрения и сертификации СЭМ.
10. Проблемы и задачи развития экологического менеджмента в России.

11. Серия стандартов ISO 14000. Предназначение и основные требования стандарта ISO 14001:2004.
12. Элементы СЭМ по ISO 14001 - экологическая политика, планирование, внедрение и функционирование, контрольные и корректирующие действия, анализ со стороны руководства.
13. Процесс внедрения и сертификации СЭМ.
14. Международные и национальные стандарты по экоаудиту. Правовая база экоаудита в России.
15. Порядок аттестации и требования к экоаудиторам в России.
16. Направления совершенствования российского законодательства в области экоаудита.
17. Типы экоаудита (классификация по пользователям результатов, по степени детализации анализируемых показателей, по направлению).
18. Права и обязанности участников экоаудита.
19. Процедура (этапы проведения) экоаудита.
20. Основные источники информации для проведения экоаудита.
21. Методы сбора информации в ходе экоаудита.
22. Структура заключения экоаудита. Проблемы практического применения экоаудита в России и пути их решения.

## **7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **7.1. Основная учебная литература**

1. Экологический менеджмент [Электронный ресурс]: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Менеджмент организации", "Государственное и муниципальное управление" / Коробко В.И. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 303 с. - Доступ из ЭБС «new. znanium.com».
2. Экологический менеджмент [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Годин А.М. - М.:Дашков и К, 2017. - 88 с.- Доступ из ЭБС «new. znanium.com».

### **7.2. Дополнительная учебная литература**

1. Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.М. Булгакова, М.В. Енютина, Л.Н. Костылева, Г.В. Кудрина - Воронеж : ВГУИТ, 2013. - Доступ из ЭБС «Консультант студента».
2. Экологический менеджмент в условиях глобализации экономики [Электронный ресурс] / С. М. Сухорукова, П. В. Сухоруков, Е. И. Хабарова и др. - М.: КолосС, 2009. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - Доступ из ЭБС «Консультант студента».

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Федорова Т.А. Основы экологического менеджмента и маркетинга. Методические указания к проведению лабораторных работ для студентов направления 05.03.06 «Экология и природопользование». Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2017. – 23 с.

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

Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. Тексты стандартов (<http://protect.gost.ru/>).

Городское управление окружающей средой. Система управления окружающей средой. Сборник обучающих материалов. UNEP, ICLEY, FIDIC

([http://www.unep.or.jp/ietc/Focus/uems\\_russian.asp](http://www.unep.or.jp/ietc/Focus/uems_russian.asp)).

<http://www.un.org/ru/development/sustainable/> (ООН и устойчивое развитие)

<http://wdc.org.ua/> (Всемирный Центр Данных по геоинформатике и устойчивому развитию).

<http://www.un.org/esa/sustdev/> (Комиссия ООН по устойчивому развитию).

<http://www.un.org/ru/development/progareas/dsd.shtml> (Информация об органах ООН в области устойчивого развития, глобальных и региональных программах этой тематики).

<http://www.fund-sd.ru/> (Фонд «Устойчивое развитие»).

<http://www.wwf.ru/sustainability/> (WWF и устойчивое развитие).

<http://www.ustoichivo.ru/> (Информационный сайт по устойчивому развитию).

<http://sdo.uni-dubna.ru/journal/> и <http://www.yrazvitie.ru/> (Официальные сайты редакции журнала «Устойчивое развитие. Наука и практика»).

<http://www.sustainabledevelopment.ru/> (Сайт совместная программа Центра экологической политики России и Общественной палаты РФ).

<http://www.clubofrome.org/eng/home/> (сайт «Римского клуба»).

<http://www.worldbank.org/> (сайт Всемирного банка с разделом по устойчивому развитию).

<http://www.wri.org/> (сайт некоммерческой организации WorldResourcesInstitute).

<http://www.worldwatch.org/> (сайт некоммерческой организации WorldWatchInstitute).

## **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 программе.

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

## **12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Дисциплина «Экологический менеджмент и аудит» преподается в течение одного семестра, в виде лекций и практических занятий, на которых происходит объяснение, практическая деятельность магистрантов, усвоение, проверка естественнонаучного материала; в течение семестра рекомендуется подготовка сообщений, презентаций с их последующим обсуждением.

На практических занятиях рекомендуется использование реальных объектов, иллюстративного материала (текстовой, графической и цифровой информации), 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 магистрантов 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 магистра, наряду с практическими аудиторными занятиями в группе выполняется (при непосредственном/опосредованном контроле преподавателя) по учебникам и учебным пособиям, оригинальной современной литературе по профилю.

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Экологический менеджмент и аудит»  
образовательной программы высшего образования –  
программы магистратуры

**05.04.06 – Экология и природопользование**

Направленность:

Экологическая безопасность в социальной сфере и природопользовании

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ (144 академических часа)

Семестр: 3 (очная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: экзамен (для очной формы обучения).

Содержание дисциплины

Теоретические основы экологического менеджмента. Понятие и преимущества стандартизированных систем экологического менеджмента. Системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 14001:2004. Правовое и нормативно-методическое обеспечение экоаудита. Порядок проведения экоаудита.