

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кубанский государственный университет»
Географический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.17 ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) Экологическая безопасность

Программа подготовки Прикладной

Форма обучения очная

Квалификация (степень) выпускников бакалавр

Краснодар 2015

Рабочая программа дисциплины «Экологический аудит» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (профиль) 05.03.06 Экология и природопользование.

Программу составили:

Ю.А. Постарнак, доцент, канд. биол. наук, доцент

И. о. зав. кафедрой геоэкологии и природопользования

к.х.н., доцент С.Н. Болотин
«22» апреля 2015 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры геоэкологии и природопользования «22» апреля 2015 г. протокол № 13

И. о. зав. кафедрой С.Н. Болотин, к.х.н., доцент

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета «13» мая 2015 г., протокол № 5-15.

Председатель УМК факультета д.г.н., проф. А.В. Погорелов

Рецензенты:

1. Демулин Я.Н. - зав. отделом подсолнечника ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК
2. Бекух З.А. - доцент каф. физической географии КубГУ

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экологический аудит» является освоение студентами основных закономерностей и тенденций формирования и развития процедуры экологического аудита в целях обеспечения устойчивого развития, выработка научного подхода к исследованию сложных многофакторных, междисциплинарных проблем, соответствие деятельности хозяйствующего субъекта требованиям природоохранительного законодательства. Предметом дисциплины является исследование эколого-экономических отношений, возникающих в процессе использования природно-ресурсного потенциала и природоохранной деятельности. Исходя из этого объектом изучения выступают эколого-экономические системы разного масштаба и уровня (территория, город, муниципальное образование, предприятие, природный комплекс, эколого-экономическая система и др.)

1.2 Задачи дисциплины

Задачи курса сводятся к изучению экономических закономерностей взаимодействия природных и производственных систем в целях обеспечения комплексного решения проблем сбалансированного развития экономики и улучшения состояния окружающей среды; изучение закономерностей, методов, приемов, порядка и процедуры применения экологического аудита в управлении природопользованием и обеспечении устойчивого развития, а также получение студентами практических навыков по решению конкретных хозяйственных ситуаций.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экологический аудит» относится к вариативной части профессионального цикла. Курс «Экологический аудит» базируется на знании дисциплин: «Введение в экологию и природопользование», «Безопасность жизнедеятельности», «Общее ресурсоведение», «Методы оценки экологической безопасности», «Экология», «Геоэкология», «Охрана окружающей среды», «Основы природопользования».

При изучении взаимосвязи экономики, экологии, природопользования рассматриваются различные экономические, правовые, социально-демографические, технологические, международные и другие аспекты указанной проблемы. Данный курс предусматривает междисциплинарный подход к проблеме и базируется на основе концепции устойчивого развития, направленного на гармонизацию экономических и экологических интересов общества, решение социально-экономических задач на перспективу, сохранение благоприятного состояния окружающей среды и природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения жизненных потребностей населения. Экологический аудит - новое направление междисциплинарных эколого-экономических исследований на стыке естественных, правовых и общественных дисциплин. Необходимо разобраться в этой системе связей и отношений, выявить направления экологизации экономики в современных условиях хозяйствования. Учитывая взаимосвязь дисциплины с различными науками, следует уяснить имеющиеся методы исследования, их содержание и особенности использования. Основными из них являются системный анализ, методы группировок, эколого-экономической оценки и сравнительного анализа, расчетно-аналитический, метод натурных обследований, балансовый, нормативный и другие методы.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
- Способность осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить

рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-10).

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций (ПК)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-10	Способность осуществлять экологический аудит	-основные понятия и категории экологического аудита; - основы экологического аудита в целях управления устойчивым развитием -данные по проблемам экологического аудита, анализа и методам управления эколого-экономическим и рисками - основные подходы и методы анализа эколого-экономических ситуаций	-обобщать материал, реферировать литературные источники и информационные материалы по проблеме. -пользоваться литературными источниками, в том числе - зарубежными, статистическими материалами, фактическими данными по проблемам экологического аудита, анализа и методам управления эколого-экономическими рисками; - работать с российскими и зарубежными фирмами, организациями и учреждениями по экологическому аудиту и экологическому менеджменту. - оценивать хозяйственные эколого-экономические ситуации по управлению природопользованием и охраной окружающей среды; - формулировать и решать аналитические и практические задачи по применению процедуры экологического аудита в управлении сложными эколого-экономическими системами.	-методами обработки и анализа экологической информации в практической деятельности. - методами проведения процедуры экологического аудита и использовать ее результаты в хозяйственной практике. - основными методами анализа эколого-экономических ситуаций. -использовать конкретные расчеты эколого-экономических рисков для принятия управленческих решений.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. (144 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице.

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)			
			5	—		
Контактная работа, в том числе:						
Аудиторные занятия (всего):		62,2	62,2			
Занятия лекционного типа		18	18	-	-	-
Лабораторные занятия		-	-	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		54	54	-	-	-
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2	2			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:		67,8	67,8			
Курсовая работа		-	-	-	-	-
Проработка учебного (теоретического) материала		40	40	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		22	22	-	-	-
Реферат		4	4	-	-	-
Подготовка к текущему контролю		12,2	12,2	-	-	-
Контроль: зачёт						
Общая трудоемкость	час.	144	144	-	-	-
	в том числе контактная работа	62,2	62,2			
	зач. ед	4	4			

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины. Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре (для студентов ОФО)

№	Наименование разделов	Количество часов
---	-----------------------	------------------

раз- дела		Всего	Аудиторная работа			Самостоя- тельная работа
			Л	ПЗ	КСР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Теоретические основы формирования и развития экологического аудита. Предмет, задачи и содержание курса.	8	1	4		4
2	Правовое, нормативно-методическое и метрологическое обеспечение экологического аудирования.	8	1	4		4
3	Международные стандарты по экологическому аудированию и системам экологического управления.	8	1	4		6
4	Порядок, процедуры и этапы экологического аудита. Понятийный аппарат, правила, принципы и методология экологического аудирования.	10	2	4		6
5	Экономическая оценка природных ресурсов и плата за природопользование в системе экологического аудирования.	8	1	4		6
6	Оценка экономического ущерба от экологических нарушений при экологическом аудировании.	8	1	4		5
7	Информационное и кадровое обеспечение экологического аудита.	8	1	4		4
8	Экологическое аудирование видов деятельности, связанных с использованием минеральных ресурсов. Аудит недропользования.	8	1	4		4
9	Экологическое аудирование видов деятельности, связанных с использованием земельных и водных ресурсов. Аудит водо- и землепользования.	7	1	4		4
10	Аудит системы внутреннего экологического контроля.	7	1	4		4
11	Аудит экологической политики организации	7	1	4		4
12	Аудит лицензий на осуществление деятельности в экологической сфере	7	1	4		4
13	Аудит отходов производства и потребления	7	2	2		4
14	Аудит платы за загрязнение окружающей природной среды	7	2	2		4
15	Аудит экологической отчетности организации. Аудит экологического паспорта природопользователя	7	1	2		4,8
	<i>Итого по дисциплине:</i>		18	54		67,8

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа

Перечень занятий лекционного типа, их краткое содержание

№ раз- дела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма теку- щего контрол я
1	Теоретические основы формирования и развития экологического аудита. Предмет,	Экологическое аудирование как вид предпринимательской деятельности в области природопользования и охраны окружающей среды. Понятие, содержание и сущность и задачи экологического аудита. Экологический аудит как инструмент управления эколого-экономическими рисками и обеспечения устойчивого развития. Этапы становления и развитие системы экоаудита в России и за	У

	задачи и содержание курса.	рубежом. Предмет, задачи и содержание курса. Методы изучения курса. Место курса в системе дисциплин, связь с естественными, правовыми, техническими и другими науками. Общность и отличие процедуры экологического аудита, экологического контроля, экологического мониторинга, экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду. Роль эоаудита на разных уровнях (локальный, федеральный, международный). Стимулы принятия экологического аудита в России. Зарубежный и отечественный опыт в сфере экологического аудита. Правовая и нормативная база по развитию систему экологического аудита. Международные стандарты по экологическому аудиту. Проблемы развития экологического аудита в современных концепциях природоохранной деятельности. Роль экологических знаний в подготовке специалистов.	
2	Правовое, нормативно-методическое и метрологическое обеспечение экологического аудирования.	Нормативно-правовое обеспечение системы экологического аудирования. Регулирование отношений в области природопользования и охраны окружающей среды с использованием процедур экологического аудита. Правовые основы аудиторской деятельности в России и направления ее развития. Нормативная база экологического аудита. Нормативные документы по регулированию деятельности в области экологического аудита. Нормативные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность эоаудиторов и эоаудиторских организаций. Критерии обязательности аудита предприятия, организации, учреждения. Экологический аудит как организационно-управленческий инструмент обеспечения национальной безопасности России в экологической сфере. Виды и субъекты деятельности, источники опасности в экологической сфере. Роль и задачи метрологического обеспечения процедуры экологического аудита. Направление совершенствования нормативно-методического обеспечения экологического аудита.	У, Поиск информации в сети
3	Международные стандарты по экологическому аудированию и системам экологического управления.	Международно признаваемые документы по экологическому аудированию и системам управления окружающей средой: стандарты, правила ЕС. Практика аудита, связанного с окружающей средой в ЕС, США и Канаде. Методические принципы международных нормативных документов и стандартов по проведению аудирования. Современные взгляды на системы экологического управления и международные требования к системам экологического менеджмента, их влияние на развитие предприятий. Характеристика международных стандартов серии 14000. Характеристика элементов системы управления окружающей средой: политика в области окружающей среды; Принятие экологических обязательств и политики; Первоначальная проверка (эоаудит) состояния окружающей среды; Планирование и учет экологических аспектов воздействия на окружающую среду; Определение целей и задач в области окружающей среды; Программы в области окружающей среды; Внедрение и функционирование системы управления окружающей средой; Тренинг, осведомленность и компетентность руководства и персонала; Связи и отчетность. Эффект от наличия системы управления окружающей средой. Содержание международного стандарта ИСО 14001 (системы экологического менеджмента). Содержание системы экологического менеджмента по EMAS. Политика, цели и программы в области охраны окружающей среды. Организация и персонал. Воздействие на окружающую среду. Установление и процедура проверки. Эоаудиторская проверка, несоответствие и корректирующие действия. Документация экологического менеджмента. Экологическая проверка производства. Сравнительный обзор стандартов ИСО 14001 и EMAS. Характеристика и основные положения государственных стандартов: ГОСТ Р ИСО 14001-98. Системы управления окружающей средой. Требования и руководство по применению; ГОСТ Р ИСО 14004-98.	У, КР

		Системы управления окружающей средой. Общие руководящие указания по принципам, системам и средствам обеспечения функционирования; ГОСТ Р ИСО 14010-98. Руководящие указания по экологическому аудиту. Основные принципы; ГОСТ Р ИСО 14011-98. Руководящие указания по экологическому аудиту. Процедуры аудита. Проведение аудита систем управления окружающей средой; ГОСТ Р ИСО 14040-99. Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура. Направления и тенденции применения международных стандартов в области экологического аудита в российской и зарубежной хозяйственной практике.	
4	Порядок, процедуры и этапы экологического аудита. Понятийный аппарат, правила, принципы и методология экологического аудирования.	Критерии (нормы) экологического аудита и порядок его проведения. Объекты экологического аудирования. Этапы работ по экологическому аудиту. Подготовка договора на проведение экологического аудита. Схема работы экологов-аудиторов на производственной площадке предприятия. Экологический аудит как элемент системы обеспечения прав собственности, его виды. Принципы, объекты и процедура экологического аудита. Сфера применения экологического аудита. Организация работ по экологическому аудиту. Типы экологического аудита. Роль экологического аудита в формировании благоприятного имиджа предприятия, фирмы. Система учета природоохранной деятельности предприятия, организации: а) Учет природоохранных расходов предприятия; б) Учет экологических обязательств; в) Ответность о природоохранной деятельности; г) Аудит информации о природоохранной деятельности организации. Методика натурного обследования объектов экологического аудиторования. Порядок составления протоколов экологического аудита и их виды. Аудиторское заключение и его структура. Конфиденциальность результатов экологического аудита и защита коммерческой тайны при использовании материалов экоаудиторского заключения.	Блиц-опрос, Д, проверка практической работы
5	Экономическая оценка природных ресурсов и плата за природопользование в системе экологического аудирования.	Теоретические основы экономической оценки природных ресурсов. Развитие методов и основные положения социально-экономической оценки природных ресурсов. Рентный, затратный, результативный, воспроизводственный, рыночный подход к экономической оценке природных ресурсов в целях экологического аудирования. Особенности стоимостной оценки отдельных видов природных ресурсов на основе метода "готовности населения платить" за их пользование. Экономическая оценка природных ресурсов на основе определения ассимиляционного потенциала территории. Кадастровые оценки отдельных природных ресурсов. Использование социально-экономической оценки природных ресурсов в хозяйственной практике для целей экологического аудирования. Методология определения природоохранных затрат. Экологические затраты и их характеристика. Текущие и капитальные затраты на оздоровление окружающей среды. Классификация природоохранных затрат. Характеристика источников и видов затрат на мероприятия по защите окружающей природной среды от негативного антропогенного воздействия. Плата за загрязнение окружающей среды и методы ее определения. Плата за природные ресурсы. Использование платежей за природопользование в процедурах экологического аудита.	У, КР
6	Оценка экономического ущерба от экологических нарушений при экологическом аудировании.	Методы оценки последствий загрязнения окружающей среды. Экологические издержки хозяйственной деятельности и их отражение в процедуре экологического аудита. Понятие и сущность экологических издержек производства. Содержание и виды ущерба от загрязнения окружающей среды. Механизм формирования и показатели ущерба от загрязнения окружающей среды. Определение величины экономического ущерба, принципы и методы его оценки. Анализ существующих методических подходов по оценке ущерба от загрязнения окружающей среды и нерационального природопользования. Классификация ущерба и порядок его	У, проверка практической работы

		компенсации. Особенности определения экономического ущерба от загрязнения окружающей среды и нерационального природопользования по отраслям народного хозяйства. Определение ущерба от потери здоровья населением в регионах со сложной экологической обстановкой. Определение экономического ущерба народному хозяйству в связи с некомплексным использованием и потерей природных ресурсов. Использование показателей ущерба, наносимого народному хозяйству загрязнением окружающей среды и нерациональным природопользованием в хозяйственной практике. Порядок возмещения вреда, причиненного экологическими правонарушениями. Особенности определения и возмещения вреда, причиненного здоровью и имуществу граждан неблагоприятным воздействием окружающей природной среды. Зарубежный опыт оценки и компенсации экономического ущерба, причиняемого народному хозяйству загрязнением окружающей среды. Основные подходы по оценке ущерба и затрат на его ликвидацию, связанного с техногенными авариями и катастрофами.	
7	Информационное и кадровое обеспечение экологического аудита.	Правовая основа информационного обеспечения охраны окружающей среды. Основные источники получения экологической информации для проведения экологического аудирования. Информация об объекте аудита. Источники информации о состоянии окружающей природной среды. Государственные кадастры природных ресурсов и объектов и их использование в процессе эоаудитрования. Государственный земельный кадастр. Государственный водный кадастр. Государственный лесной кадастр. Государственный кадастр животного мира. Государственный кадастр особо охраняемых природных территорий. Красная книга Российской Федерации. Государственный кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых. Федеральный регистр потенциально опасных химических и биологических веществ. Государственные доклады о состоянии окружающей природной среды и их использование для целей экологического аудита. Документация предприятий, организаций и учреждения как источник формирования информационных ресурсов для целей экологического аудита. Формы документов предприятий и организаций, подлежащих аудированию (их типы, содержание). Использование статистической информации при экологическом аудировании. Применение современных информационных технологий и банков данных для процедуры экологического аудита. Экологические аудиторы, экологические аудиторские группы. Задачи, права, обязанности и ответственность. Независимость и компетентность аудиторов, этика поведения. Психологические аспекты деятельности аудиторов (Область применения. Постановка задачи. Основы общения. Анализ ситуации. Поведение при разговоре. Контролируемый диалог. Техника опроса. Методика оценки. Заповеди аудитора). Требования к организациям и аудиторам, осуществляющим экологическое аудирование. Внешние и внутренние аудиторы. Система подготовки экологов-аудиторов в России. Порядок аттестации экологов-аудиторов	Блиц-опрос, Р
8	Экологическое аудирование видов деятельности, связанных с использованием минеральных ресурсов. Аудит недропользования.	Применение экологического аудирования в процессе изучения, разведки, использования (добычи), освоения месторождений и охраны минеральных ресурсов. Понятие, сущность, задачи и функции аудита недропользования. Порядок и процедуры аудита недропользования. Аудит разрешительной документации на недропользование. Порядок и процедуры проведения экологического аудирования видов деятельности, связанных с разработкой месторождений нефти и газа. Статистические показатели и формы статистического наблюдения за геологоразведочными работами и запасами полезных ископаемых. Опыт проведения аудита недропользования в России (ОАО "Газпром" и др.). Опросники экологического аудита в сфере разведки, добычи, рационального использования и охраны ресурсов недр	У, Р

9	Экологическое аудирование видов деятельности, связанных с использованием земельных и водных ресурсов. Аудит водо- и землепользования.	Применение экологического аудирования при изучении, использовании, освоении, охране и воспроизводстве земельных и водных ресурсов. Аудит документов, устанавливающих право на землю (земельный участок) и аудит соблюдения экологических требований, норм и правил землевладельцами. Порядок и процедуры проведения экологического аудирования видов деятельности, связанных с использованием водных и земельных ресурсов. Аудит документов, устанавливающих права на водные объекты. Аудит выполнения водопользователями требований по охране, рациональному использованию водных объектов. Статистические показатели и формы статистического наблюдения за состоянием земельных и водных ресурсов.	У, Р, мультимедиа-презентации
10	Аудит системы внутреннего экологического контроля.	Цель аудита системы внутреннего экологического контроля (СВЭК) организации. Положения международных стандартов серии ISO 14000 или их русскоязычных аналогов ГОСТ Р ИСО 14001-98 «Системы управления окружающей средой. Требования и руководство по применению» и ГОСТ Р ИСО 14004-98 «Система управления окружающей средой. Общие руководящие указания по принципам, системам и средствам обеспечения функционирования». Система внутреннего экологического контроля — это часть общей системы внутреннего контроля организации. Блоки оценки СВЭК. Тесты контроля качества СВЭК на организационное, документальное, методологическое соответствие и эффективность функционирования. Оценивание прямого, косвенного и последующего эффектов от работы СВЭК организации. Ответственность за разработку и внедрение СВЭК. Система отбора, найма, обучения и подготовки кадров. Документальное соответствие - один из наиболее важных критериев аудита СВЭК. Система отчетности. Прямой, косвенный и последующий эффекты от работы СВЭК.	У, Р
11	Аудит экологической политики организации	Основы экологической политики России. Стратегические цели государственной экологической политики. Обязательства, устанавливаемые при принятии экологической политики. Ответственность за определение и реализацию экологической политики. Цель аудита экологической политики. Проверка экологической политики предприятия. Экологическая политика организации ОАО «Завод»	Поиск информации в сети, Д
12	Аудит лицензий на осуществление деятельности в экологической сфере	Цель аудита лицензий на осуществление деятельности в экологической сфере. Задачи аудита лицензий. Информационная база для проведения аудита лицензий на осуществление деятельности в экологической сфере. Виды деятельности подлежащие лицензированию. Рабочий документ аудитора	У, Д
13	Аудит отходов производства и потребления	Цель аудита отходов. Порядок и процедура аудита. Классы опасности отходов в соответствии с критериями, установленными постановлением Правительства РФ № 511. Паспорт опасных отходов. Лимиты на размещение отходов. Вопросы внутреннего контроля за опасными отходами. Порядок, условия и способы сбора, использования, обезвреживания, транспортировки, хранения и захоронения отходов производства и потребления. Общая методика аудита отходов. Встречная сверка показателей ведомости инвентаризации токсичных отходов и формы № 2-ТП (токсичные отходы) по классам опасности отходов. Контроль правильности документального оформления и учета движения возвратных отходов. Право собственности на отходы. Порядок оценки возвратных отходов. Система учета отходов по обеспечению контроля за их сохранностью и использованием. Контроль первичных учетных документов по формальным признакам. Проверка объема и направлений утилизации отходов производства и потребления. Проверка документации по учету движения отходов. Процедуры контроля соблюдения предельно допустимых объемов временного	У, Р

		накопления и правил хранения отходов предприятия.	
14	Аудит платы за загрязнение окружающей природной среды	Цель и задачи аудита платы за загрязнение окружающей природной среды. Информационная база которая рассматривается при проведении аудита. Тестирование коллектива перед проведением аудита платы за загрязнение окружающей природной среды. Контроль правильности применения ставок платы и специальных коэффициентов по видам и наименованиям загрязняющих веществ. Контроль правильности применения специальных коэффициентов. Аудиторская процедура пересчета. Плата за выброс загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников. Порядок исчисления платы за сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты. Плата за размещение твердых отходов. Рабочий документ аудитора для контроля правильности расчета суммы платы за размещение отходов. Контроль полноты и своевременности перечисления платы за загрязнение окружающей природной среды в бюджет, в бухгалтерском и налоговом учете	У, Р, мультимедиа-презентации
15	Аудит экологической отчетности организации. Аудит экологического паспорта природопользователя	Аудит экологической отчетности организации – заключительным этапом. Цель и задачи. Аудиторская процедура контроля правильности и полноты заполнения отчетных форм. Правильность оформления бланков отчетности. Процедуры контроля достоверности и полноты статистической отчетности. Контроль своевременности предоставления статистической отчетности. Методика аудита экологического паспорта природопользователя. Полнота составления и достоверности показателей экологического паспорта. Принципы формирования структурных элементов экологического паспорта природопользователя. Информационная база аудиторской проверки достоверности показателей, характеризующих потребление предприятием энергоносителей, водопотребления, отражения основных производственных фондов, выбросов в атмосферу, характеристику отходов. Контроль полноты заполнения и достоверности количественных показателей. Проверка «Плана природоохранных мероприятий».	У, Д

Примечание: У-устный опрос, Р-реферат, Д-доклад, КР-контрольная работа.

2.3.2 Занятия семинарского типа

При реализации учебной работы по дисциплине «Экологический аудит» с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся и в соответствии с требованиями ФОС ВО по направлению подготовки бакалавра реализуется компетентный подход и предусмотрено использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: деловые игры, разбор конкретных ситуаций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение творческих работ в формате .ppt., внеаудиторная работа в научной библиотеке. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме по дисциплине «Экологический аудит» составляет 30%.

Перечень занятий семинарского типа, их краткое содержание

№	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Экономическая оценка природных ресурсов и плата за природопользование в системе экологического аудирования.	Разработка программы экологического аудирования и расчет платы за природопользование для промышленного объекта.	У, разбор конкретных ситуаций
2.	Оценка экономического ущерба от экологических нарушений при экологическом аудировании	Определение и использование основных показателей ущерба, наносимого экологическими	У, разбор индивидуальных

		нарушениями	заданий
3.	Экологическое аудирование видов деятельности, связанных с использованием минеральных ресурсов. Аудит недропользования.	Разработка проекта программы экологического аудита для конкретного промышленного объекта	У, Т
4.	Экологическое аудирование видов деятельности, связанных с использованием земельных и водных ресурсов. Аудит водо- и землепользования.	Структура сбора сведений для проведения экологического аудита по использованию земельных и водных ресурсов на объекте	У, Р
5.	Аудит системы внутреннего экологического контроля	Методы оценки системы внутреннего экологического контроля, оформление документации, принятие решений по данным аудирования	У, проверка индивидуальных заданий
6.	Аудит экологической политики организации	Экологическая политика государства-экологические ориентиры предприятий	У, ролевые игры
7.	Аудит лицензий на осуществление деятельности в экологической сфере	Виды деятельности в экологической сфере, подлежащие лицензированию	У, мультимедийные презентации
8.	Аудит отходов производства и потребления	Оценка организованного, неорганизованного, контролируемого и неконтролируемого воздействия на окружающую среду.	У, Т

Примечание: Т – тестирование, Р – написание реферата, У – устный опрос, КР – контрольная работа.

2.3.3 Лабораторные занятия

Лабораторные работы не предусмотрены.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Наименование раздела	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1.	Теоретические основы формирования и развития экологического аудита. Предмет, задачи и содержание курса.	1. Экологический аудит: Теория и практика : учебник для студентов вузов / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др. ; под ред. И.М. Потравного. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 583 с. : ил., табл., схем. - (Magister). - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-238-02424-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550 2. Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика : учебное пособие / Л.М. Булгакова, М.В. Енютина, Л.Н. Костылева, Г.В. Кудрина ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий» ; науч. ред. В.И. Корчагин. - Воронеж :

		Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. - 186 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-003-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932 3. Ендовицкий, Д.А. Международные стандарты аудиторской деятельности : учебное пособие / Д.А. Ендовицкий, И.В. Панина. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 272 с. - Библиогр.: с. 253. - ISBN 5-238-01103-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118286
2.	Правовое, нормативно-методическое и метрологическое обеспечение экологического аудирования.	1. Экологический аудит: Теория и практика : учебник для студентов вузов / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др. ; под ред. И.М. Потравного. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 583 с. : ил., табл., схем. - (Magister). - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-238-02424-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550 2. Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика : учебное пособие / Л.М. Булгакова, М.В. Енютина, Л.Н. Костылева, Г.В. Кудрина ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий» ; науч. ред. В.И. Корчагин. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. - 186 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-003-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932 3. Ендовицкий, Д.А. Международные стандарты аудиторской деятельности : учебное пособие / Д.А. Ендовицкий, И.В. Панина. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 272 с. - Библиогр.: с. 253. - ISBN 5-238-01103-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118286
4.	Международные стандарты по экологическому аудированию и системам экологического управления.	1. ГОСТ Р ИСО 19011-2003 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента»; 2. ГОСТ Р ИСО 14010-98 «Руководящие указания по экологическому аудиту. Основные принципы»; 3. ГОСТ Р ИСО 14011-98 «Руководящие указания по экологическому аудиту. Проведение аудита систем управления окружающей средой»; 4. ГОСТ Р 14012-98 «Руководящие указания по экологическому аудиту. Квалификационные критерии в области экологии»; 5. ГОСТ Р ИСО 10011 (ч. 1, 2, 3), «аудит систем качества».
5.	Порядок, процедуры и этапы экологического аудита. Понятийный аппарат, правила, принципы и методология экологического аудирования.	1. Экологический аудит: Теория и практика : учебник для студентов вузов / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др. ; под ред. И.М. Потравного. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 583 с. : ил., табл., схем. - (Magister). - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-238-02424-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550 2. Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика : учебное пособие / Л.М. Булгакова, М.В. Енютина, Л.Н. Костылева, Г.В. Кудрина ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных

		технологий» ; науч. ред. В.И. Корчагин. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. - 186 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-003-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932 3. Ендовицкий, Д.А. Международные стандарты аудиторской деятельности : учебное пособие / Д.А. Ендовицкий, И.В. Панина. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 272 с. - Библиогр.: с. 253. - ISBN 5-238-01103-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118286
6.	Экономическая оценка природных ресурсов и плата за природопользование в системе экологического аудирования.	1. Экологический аудит: Теория и практика : учебник для студентов вузов / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др. ; под ред. И.М. Потравного. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 583 с. : ил., табл., схем. - (Magister). - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-238-02424-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550 2. Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика : учебное пособие / Л.М. Булгакова, М.В. Енютина, Л.Н. Костылева, Г.В. Кудрина ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий» ; науч. ред. В.И. Корчагин. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. - 186 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-003-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932 3. Ендовицкий, Д.А. Международные стандарты аудиторской деятельности : учебное пособие / Д.А. Ендовицкий, И.В. Панина. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 272 с. - Библиогр.: с. 253. - ISBN 5-238-01103-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118286
7.	Оценка экономического ущерба от экологических нарушений при экологическом аудировании.	1. Экологический аудит: Теория и практика : учебник для студентов вузов / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др. ; под ред. И.М. Потравного. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 583 с. : ил., табл., схем. - (Magister). - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-238-02424-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550 2. Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика : учебное пособие / Л.М. Булгакова, М.В. Енютина, Л.Н. Костылева, Г.В. Кудрина ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий» ; науч. ред. В.И. Корчагин. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. - 186 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-003-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932

		3. Ендовицкий, Д.А. Международные стандарты аудиторской деятельности : учебное пособие / Д.А. Ендовицкий, И.В. Панина. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 272 с. - Библиогр.: с. 253. - ISBN 5-238-01103-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118286
8.	Информационное и кадровое обеспечение экологического аудита.	1. Экологический аудит: Теория и практика : учебник для студентов вузов / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др. ; под ред. И.М. Потравного. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 583 с. : ил., табл., схем. - (Magister). - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-238-02424-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550 2. Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика : учебное пособие / Л.М. Булгакова, М.В. Енютина, Л.Н. Костылева, Г.В. Кудрина ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий» ; науч. ред. В.И. Корчагин. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. - 186 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-003-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932 3. Ендовицкий, Д.А. Международные стандарты аудиторской деятельности : учебное пособие / Д.А. Ендовицкий, И.В. Панина. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 272 с. - Библиогр.: с. 253. - ISBN 5-238-01103-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118286
9.	Экологическое аудирование видов деятельности, связанных с использованием минеральных ресурсов. Аудит недропользования.	1. Экологический аудит: Теория и практика : учебник для студентов вузов / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др. ; под ред. И.М. Потравного. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 583 с. : ил., табл., схем. - (Magister). - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-238-02424-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550 2. Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика : учебное пособие / Л.М. Булгакова, М.В. Енютина, Л.Н. Костылева, Г.В. Кудрина ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий» ; науч. ред. В.И. Корчагин. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. - 186 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-003-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932 3. Ендовицкий, Д.А. Международные стандарты аудиторской деятельности : учебное пособие / Д.А. Ендовицкий, И.В. Панина. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 272 с. - Библиогр.: с. 253. - ISBN 5-238-01103-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:

		http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118286
10.	Экологическое аудирование видов деятельности, связанных с использованием земельных и водных ресурсов. Аудит водо- и землепользования.	1. Экологический аудит: Теория и практика : учебник для студентов вузов / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др. ; под ред. И.М. Потравного. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 583 с. : ил., табл., схем. - (Magister). - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-238-02424-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550 2. Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика : учебное пособие / Л.М. Булгакова, М.В. Енютина, Л.Н. Костылева, Г.В. Кудрина ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий» ; науч. ред. В.И. Корчагин. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. - 186 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-003-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932 3. Ендовицкий, Д.А. Международные стандарты аудиторской деятельности : учебное пособие / Д.А. Ендовицкий, И.В. Панина. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 272 с. - Библиогр.: с. 253. - ISBN 5-238-01103-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118286
11.	Аудит системы внутреннего экологического контроля.	1. Экологический аудит: Теория и практика : учебник для студентов вузов / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др. ; под ред. И.М. Потравного. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 583 с. : ил., табл., схем. - (Magister). - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-238-02424-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550 2. Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика : учебное пособие / Л.М. Булгакова, М.В. Енютина, Л.Н. Костылева, Г.В. Кудрина ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий» ; науч. ред. В.И. Корчагин. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. - 186 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-003-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932 3. Ендовицкий, Д.А. Международные стандарты аудиторской деятельности : учебное пособие / Д.А. Ендовицкий, И.В. Панина. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 272 с. - Библиогр.: с. 253. - ISBN 5-238-01103-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118286
12.	Аудит экологической политики организации	1. Экологический аудит: Теория и практика : учебник для студентов вузов / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др. ; под ред. И.М. Потравного. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 583 с. : ил., табл., схем. - (Magister). -

		Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-238-02424-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550 2. Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика : учебное пособие / Л.М. Булгакова, М.В. Енютина, Л.Н. Костылева, Г.В. Кудрина ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий» ; науч. ред. В.И. Корчагин. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. - 186 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-003-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932 3. Ендовицкий, Д.А. Международные стандарты аудиторской деятельности : учебное пособие / Д.А. Ендовицкий, И.В. Панина. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 272 с. - Библиогр.: с. 253. - ISBN 5-238-01103-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118286
13.	Аудит лицензий на осуществление деятельности в экологической сфере	1. Экологический аудит: Теория и практика : учебник для студентов вузов / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др. ; под ред. И.М. Потравного. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 583 с. : ил., табл., схем. - (Magister). - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-238-02424-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550 2. Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика : учебное пособие / Л.М. Булгакова, М.В. Енютина, Л.Н. Костылева, Г.В. Кудрина ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий» ; науч. ред. В.И. Корчагин. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. - 186 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-003-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932 3. Ендовицкий, Д.А. Международные стандарты аудиторской деятельности : учебное пособие / Д.А. Ендовицкий, И.В. Панина. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 272 с. - Библиогр.: с. 253. - ISBN 5-238-01103-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118286
14.	Аудит отходов производства и потребления	1. Экологический аудит: Теория и практика : учебник для студентов вузов / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др. ; под ред. И.М. Потравного. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 583 с. : ил., табл., схем. - (Magister). - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-238-02424-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550 2. Экологический менеджмент и экологический аудит:

		теория и практика : учебное пособие / Л.М. Булгакова, М.В. Енютина, Л.Н. Костылева, Г.В. Кудрина ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий» ; науч. ред. В.И. Корчагин. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. - 186 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-003-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932 3. Ендовицкий, Д.А. Международные стандарты аудиторской деятельности : учебное пособие / Д.А. Ендовицкий, И.В. Панина. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 272 с. - Библиогр.: с. 253. - ISBN 5-238-01103-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118286
15.	Аудит платы за загрязнение окружающей природной среды	1. Экологический аудит: Теория и практика : учебник для студентов вузов / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др. ; под ред. И.М. Потравного. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 583 с. : ил., табл., схем. - (Magister). - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-238-02424-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550 2. Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика : учебное пособие / Л.М. Булгакова, М.В. Енютина, Л.Н. Костылева, Г.В. Кудрина ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий» ; науч. ред. В.И. Корчагин. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. - 186 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-003-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932 3. Ендовицкий, Д.А. Международные стандарты аудиторской деятельности : учебное пособие / Д.А. Ендовицкий, И.В. Панина. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 272 с. - Библиогр.: с. 253. - ISBN 5-238-01103-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118286
16.	Аудит экологической отчетности организации. Аудит экологического паспорта природопользователя	1. Экологический аудит: Теория и практика : учебник для студентов вузов / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др. ; под ред. И.М. Потравного. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 583 с. : ил., табл., схем. - (Magister). - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-238-02424-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550 2. Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика : учебное пособие / Л.М. Булгакова, М.В. Енютина, Л.Н. Костылева, Г.В. Кудрина ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных

		технологий» ; науч. ред. В.И. Корчагин. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. - 186 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-003-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932
		3. Ендовицкий, Д.А. Международные стандарты аудиторской деятельности : учебное пособие / Д.А. Ендовицкий, И.В. Панина. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 272 с. - Библиогр.: с. 253. - ISBN 5-238-01103-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118286

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

3. Образовательные технологии

При реализации учебной работы по дисциплине «Экологический аудит» с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся и в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки бакалавра реализуется компетентный подход и предусмотрено использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: деловые игры, разбор конкретных ситуаций, выполнение индивидуальных заданий, выполнение творческих работ в формате .ppt., внеаудиторная работа в научной библиотеке. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме по дисциплине «Экологический аудит» составляет 30%. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов составляют 50% аудиторных занятий.

Интерактивные методы обучения

Интерактивная лекция. Интерактивная лекция представляет собой выступление лектора с применением следующих активных форм обучения:

- Фасилитация
- Ведомая (управляемая) дискуссия или беседа
- Модерация
- Демонстрация слайдов или учебных фильмов
- Мозговой штурм
- Мотивационная речь

Мозговой штурм. Метод мозгового штурма - оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором студентам предлагается высказывать возможно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастических. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике.

Работа в микро-группах (малых группах). Каждая группа описывает проект и анализирует ситуацию с использованием технологии «Шесть шляп мышления» (не менее 3 аргументов на 1 шляпу).

Дискуссия. Основная задача - выявление существующего многообразия точек зрения участников на вопрос или проблему и при необходимости всесторонний анализ каждой из них. Дискуссия дает импульс проблемному обучению (студенты не просто пассивно получают знания, но «добывают» их, решая познавательные задачи). В процессе дискуссии формируются специфические умения и навыки: умение формулировать мысли, аргументировать их (приемы доказательной полемики), навыки критического мышления,

Кейс-метод (разбор ситуаций). Кейс-метод (case study) - техника обучения, использующая описание реальных ситуаций. Студенты должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Различают полевые ситуации, основанные на реальном фактическом материале, и кресельные (вымышленные) кейсы. Кейс-метод позволяет легко соотносить получаемый теоретический багаж знаний с реальной практической ситуацией. Вносит в обучение элемент загадки, тайны. Разбираемая гипотетическая ситуация не связана ни с каким личным риском ни для одного из участников.

Ролевая игра, в которой принимают участие 2-3 человека, а остальные выступают в роли наблюдателей, что позволяет одним «проживать» ситуацию, а другим анализировать ситуацию со стороны и «сопереживать» ее. Метод эффективен, когда необходимо продемонстрировать навык, умение, эмоцию, состояние при дефиците времени. Учащиеся могут выступать в роли экспертов и аналитиков. Стимулирует участников к практической работе.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации

Перечень контрольных вопросов

1. Задачи и содержание курса.
2. Экологический аудит в системе инструментов обеспечения устойчивого развития.
3. Становление и развитие экологического аудирования в Российской Федерации.
4. Методические принципы и международные документы по экологическому аудированию.
5. Международно признаваемые документы по экологическому аудированию и системам управления окружающей средой: стандарты, правила.
6. Практика аудита, связанного с окружающей средой, в ЕС, США и Канаде.
7. Методические принципы, содержание и сущность международных нормативных документов и стандартов по проведению экологического аудирования ИСО 14000.
8. Проблемы развития экологического аудита в современных концепциях природоохранной деятельности.
9. Порядок, этапы и процедуры экологического аудита.
10. Правовое, нормативно-методическое и информационное обеспечение экологического аудита.
11. Мониторинг окружающей среды и его использование при экологическом аудировании.
12. Экологическое аудирование видов деятельности, связанных с использованием земельных и водных ресурсов.
13. Социально-экономическая оценка природных ресурсов и ее использование для целей экологического аудита.

14. Экологическое аудирование видов деятельности, связанных с использованием минеральных ресурсов.
15. Оценка экономического ущерба от экологических нарушений при экологическом аудировании.
16. Направления использования показателей ущерба, наносимого народному хозяйству загрязнением окружающей среды в практике экологического аудита.
17. Плата за природопользование и ее использование при экологическом аудировании.
18. Экологический аудит территории, его содержание и сущность.
19. Составление протоколов экологического аудита.
20. Определение экологического риска техногенных объектов.
21. Применение процедуры экологического аудита для целей экологического страхования.
20. Экологический аудит в системе управления природопользованием.
21. Анализ затрат на мероприятия по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточный контроль усвоения материала осуществляется через выполнение практических и самостоятельных работ, тестирование, устный опрос, окончательный контроль – зачет. Требования к уровню освоения содержания курса заключается в строгом выполнении часовой нагрузки по темам путем выполнения лекционных, практических занятий, написании по предложенным темам рефератов, выполнении самостоятельных творческих работ и сдаче зачета.

Вопросы к экзамену

1. История зарождения экологического аудита в мире. Международный опыт развития экологического аудита.
2. Формирование экологического аудита в России.
3. Термины и определения экологического аудита.
4. Объекты, предмет, цель, задачи и основные принципы экологического аудита
5. Правовая и нормативная база экологического аудита
6. Административные инструменты экологической политики в России
7. Основные экономические инструменты экологической политики в России
8. Стимулы для выполнения экологических норм и стандартов
9. Экологическая информационная политика России
10. Место экологического аудита в системе управления природопользованием в России.
11. Услуги экологического аудита для отдельного предприятия
12. Роль экологического аудита на региональном и федеральном уровнях
13. Экологический аудит в контексте международного сотрудничества
14. Международные стандарты в области экологического аудита
15. Уровни проведения экологического аудита
16. Виды и типы экологического аудита
17. Направления проведения экологического аудита
18. Экологический аудит на промышленном предприятии
19. Экологический аудит инвестиционных проектов
20. Основные типы экологического аудита
21. Критерии экологического аудита.
22. Процедура формирования критериев экологического аудита
23. Основные процедуры экологического аудита
24. Программа. Управление программой экологического аудита
25. Цели и объем программы экологического аудита
26. План проведения экологического аудита

27. Этапы проведения экологического аудита
28. Основные документы, подлежащие проверке и анализу в процессе экологического аудита
29. Перечень технических документов, необходимых при проведении экологического аудита
30. Процедура экологического аудита (выбор организации, основание проведения, оформление)
31. Требования к аудиторскому отчету и аудиторскому заключению
32. Процедура проведения экологического аудита видов деятельности, связанных с использованием водных ресурсов
33. Процедура проведения экологического аудита видов деятельности, связанных с использованием земельных ресурсов
34. Методы экологического аудита: метод рекогносцировочного обследования территории предприятия
35. Приборные методы обследования территории аудируемого предприятия
36. Методы на основе экспертных оценок
37. Методы на основе анализа рисков
38. Содержание стандарта ГОСТ Р ИСО 140010-98, 140011-98, 140012-98
39. Ответственность за программу аудита, ресурсы и процедуры
40. Формирование аудиторской группы
41. Компетенция и оценка эоаудиторов
42. Требования к знаниям и навыкам экологического аудитора
43. Требования, предъявляемые к экологическому аудитору и руководителю аудиторской группы
44. Аудит в системе внутреннего экологического контроля
45. Аудит экологической политики предприятия
46. Аудит лицензий на осуществлении деятельности в экологической сфере
47. Аудит основных средств природоохранного назначения
48. Аудит отходов производства и потребления
49. Аудит природоохранных расходов организации
50. Аудит платы за загрязнение окружающей природной среды
51. Аудит экологической отчетности организации
52. Аудит экологического паспорта природопользователя

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

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

5.1 Основная литература:

1. Экологический аудит: Теория и практика : учебник для студентов вузов / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др. ; под ред. И.М. Потравного. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 583 с. : ил., табл., схем. - (Magister). - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-238-02424-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550>
2. Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика : учебное пособие / Л.М. Булгакова, М.В. Енютина, Л.Н. Костылева, Г.В. Кудрина ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий» ; науч. ред. В.И. Корчагин. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. - 186 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-003-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932>
3. Ендовицкий, Д.А. Международные стандарты аудиторской деятельности : учебное пособие / Д.А. Ендовицкий, И.В. Панина. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 272 с. - Библиогр.: с. 253. - ISBN 5-238-01103-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118286>

5.2 Дополнительная литература:

1. Системы экологического менеджмента организаций на основе стандартов ГОСТ Р ИСО серии 14000 и их сертификация : учебное пособие / Б.С. Пункевич, В.Н. Фокин, Е.И. Кислова и др. - Москва : АСМС, 2010. - 140 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=137041>

5.3. Периодические издания:

1. Геоэкология;
2. Природа и человек;
3. Природа;
4. Проблемы региональной экологии;
5. Деловой экологический журнал;
6. Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе;
7. Экологические ведомости;
8. Экологические нормы. Правила. Информация;
9. Экологические системы и приборы;
10. Экологический вестник Северного Кавказа;
11. Экологический консалтинг;
12. Экологическое право;
13. Экология и жизнь;
14. Экология и промышленность России;
15. Экология производства;
16. Экология;
17. Экономика. Предпринимательство. Окружающая среда.

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Предпринимательство и экология: Портал информационной поддержки предпринимателей по вопросам экологии: [Информационный портал] [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.businesseco.ru/>

2. Предпринимательство и экология [Информационный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.allmedia.ru>

3. Федеральный закон «Об экологическом аудите»: Проект [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ecosaf.ru>.

4. Информ Экология [информационно-экологический портал] [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.informeco.ru/>

5. Всероссийский экологический портал [Экологический ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ecoportal.ru/>

6. Экологическая библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ecoguild.ru>.

7. Экологический аудит: Проблемы и перспективы: [интернет-версия журнала «Аудитор»] [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.gaap.ru>.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В процессе подготовки и проведения практических занятий студенты закрепляют полученные ранее теоретические знания, приобретают навыки их практического применения, опыт рациональной организации учебной работы, готовятся к сдаче зачета. Важной задачей является также развитие навыков самостоятельного изложения студентами своих мыслей по вопросам рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В начале семестра студенты получают сводную информацию о формах проведения занятий и формах контроля знаний. Тогда же студентам предоставляется список тем лекционных и практических заданий, а также тематика рефератов.

Поскольку активность студента на практических занятиях является предметом внутрисеместрового контроля его продвижения в освоении курса, подготовка к таким занятиям требует от студента ответственного отношения. Целесообразно иметь отдельную тетрадь для выполнения заданий, качество которых оценивается преподавателем наряду с устными выступлениями.

При подготовке к занятию студенты в первую очередь должны использовать материал лекций и соответствующих литературных источников. Самоконтроль качества подготовки к каждому занятию студенты осуществляют, проверяя свои знания и отвечая на вопросы для самопроверки по соответствующей теме.

Входной контроль осуществляется преподавателем в виде проверки и актуализации знаний студентов по соответствующей теме.

Выходной контроль осуществляется преподавателем проверкой качества и полноты выполнения задания.

Типовой план практических занятий:

1. Изложение преподавателем темы занятия, его целей и задач.
 2. Выдача преподавателем задания студентам, необходимые пояснения.
 3. Выполнение задания студентами под наблюдением преподавателя. Обсуждение результатов. Резюме преподавателя.
 4. Общее подведение итогов занятия преподавателем и выдача домашнего задания.
- Коллоквиум

Форма проверки и оценивания знаний учащихся в системе образования, представляет собой проводимый по инициативе преподавателя промежуточный контроль знаний по определенным разделам для оценки текущего уровня знаний студентов, а также для повышения знаний студентов.

Общие правила выполнения письменных работ

Академическая этика, соблюдение авторских прав. На первом занятии студенты должны быть проинформированы о необходимости соблюдения норм академической этики и авторских прав в ходе обучения. В частности, предоставляются сведения:

общая информация об авторских правах;

правила цитирования;

правила оформления ссылок

Все имеющиеся в тексте сноски тщательно выверяются и снабжаются «адресами». Недопустимо включать в свою работу выдержки из работ других авторов без указания на это, пересказывать чужую работу близко к тексту без отсылки к ней, использовать чужие идеи без указания первоисточников (это касается и информации, найденной в Интернете). Все случаи плагиата должны быть исключены.

Список использованной литературы должен включать все источники информации, изученные и проработанные студентом в процессе выполнения работы, и должен быть составлен в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. общие требования и правила».

Выполнение рефератов

Реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме. Объем реферата может достигать 20-30 стр.; время, отводимое на его подготовку – от 2 недель до месяца. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких (не менее 10) литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Работа должна состоять из следующих частей:

введение,

основная часть (может включать 2-4 главы)

заключение,

список использованной литературы,

приложения.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы для исследования, характеризуется ее научное и практическое значение для развития современного производства, формируются цели и задачи контрольной работы, определяется объект, предмет и методы исследования, источники информации для выполнения работы. Примерный объем введения – 1-2 страницы машинописного текста.

Основная часть работы выполняется на основе изучения имеющейся отечественной и зарубежной научной и специальной экономической литературы по исследуемой проблеме, законодательных и нормативных материалов. Основное внимание в главе должно быть уделено критическому обзору существующих точек зрения по предмету исследования и обоснованной аргументации собственной позиции и взглядов автора работы на решение проблемы. Теоретические положения, сформулированные в главе, должны стать исходной научной базой для выполнения последующих глав работы.

Для подготовки реферата должны использоваться только специальные релевантные источники. Кроме рефератов, тематика которых связана с динамикой каких либо явлений за многие годы, либо исторического развития научных взглядов на какую-либо проблему, следует использовать источники за период не более 10 лет.

Примерный объем – 15-20 страниц машинописного текста.

В заключении отражаются основные результаты выполненной работы, важнейшие выводы, и рекомендации, и предложения по их практическому использованию. Примерный объем заключения – 2-3 страницы машинописного текста.

В приложениях помещаются по необходимости иллюстрированные материалы, имеющие вспомогательное значение (таблицы, схемы, диаграммы и т.п.), а также материалы по использованию результатов исследований с помощью вычислительной техники (алгоритмы и программы расчетов и решения конкретных задач и т.д.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение проводится индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).

8.1 Перечень информационных технологий.

Учебная и научная литература по курсу. Видеозаписи, связанные с программой курса, компьютерные демонстрации, технические возможности для их просмотра и прослушивания. Свободный доступ в Интернет, наличие программного обеспечения общего назначения.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

Операционная система: Microsoft Windows 8, 10, Microsoft Office Professional Plus

8.3 Перечень информационных справочных систем:

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
2. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук, ЖК панель) и соответствующим программным обеспечением (ПО).
2.	Практические занятия	Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук, ЖК панель) и соответствующим программным обеспечением (ПО).
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитории 107А, 01А, кабинет 107Б

4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитории 107А, 01А
5.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Цокольный этаж, ауд. 01