

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

(подпись) **Василенко В.Н.**
(ф.и.о.)

«25» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ

Направление подготовки

18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии,
нефтехимии и биотехнологии

Направленность (профиль)

Экологическая безопасность и рациональное использование природных ресурсов
Квалификация выпускника

магистр

(в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. N 1061 "Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования" (с изменениями и дополнениями)

Воронеж

Разработчик _____ Пугачева И. Н. _____
(подпись) (дата) (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Промышленной экологии, оборудования химических и нефтехимических производств

_____ Корчагин В. И. _____
(подпись) (дата) (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сферах: защита окружающей среды и ликвидация последствий вредного на нее воздействия; сбор, переработка, утилизация и хранение отходов производства; обеспечение экологически и санитарно-эпидемиологически безопасного обращения с отходами производства и потребления; разработка энерго- и ресурсосберегающих процессов в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии; разработка, создание и эксплуатация энерго- и ресурсосберегающих машин и аппаратов химических производств);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области энерго- и ресурсосберегающих процессов в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии)

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский; технологический; организационно-управленческий; проектный; экспертно-аналитический.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии.

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД1 _{УК-2} – Разрабатывает концепцию проектного решения в рамках обозначенной проблемы, представляет публично результаты проекта и предлагает возможные пути внедрения их в практику
			ИД2 _{УК-2} – Организует разработку плана реализации проекта, его корректировку и контроль за выполнением на всех этапах жизненного цикла
2	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД1 _{УК-3} – Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели
			ИД2 _{УК-3} – Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений, урегулирует разногласия с учетом предвидения результатов личных и коллективных действий
3	ПК-4	Способен разрабатывать, внедрять и совершенствовать систему экологического менеджмента на предприятии	ИД1 _{ПК-4} – Владеет навыками разработки системы экологического менеджмента на предприятии при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования
			ИД2 _{ПК-4} – Анализирует и совершенствует существующие системы экологического менеджмента на предприятиях
4	ПК-5	Способен к разработке и проведению мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности	ИД1 _{ПК-5} – Разрабатывает планы внедрения новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды
			ИД2 _{ПК-5} – Проводит экологический анализ эффективности природоохранной деятельности предприятий

Код и наименование индикатора	Результаты обучения (показатели оценивания)
-------------------------------	---

достижения компетенции	
ИД1 _{ук-2} - Разрабатывает концепцию проектного решения в рамках обозначенной проблемы, представляет публично результаты проекта и предлагает возможные пути внедрения их в практику	Знает: основные положения управления проектами
	Умеет: разрабатывать концепцию проектного решения и рекомендации к ее внедрению в практику
	Владеет: навыками представления полученных результатов проекта
ИД2 _{ук-2} – Организует разработку плана реализации проекта, его корректировку и контроль за выполнением на всех этапах жизненного цикла	Знает: подходы к построению плана реализации проекта
	Умеет: осуществлять корректировку плана реализации проекта
	Владеет: навыками контроля исполнения плана проекта на всех этапах его существования
ИД1 _{ук-3} – Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	Знает: подходы к разработке стратегии сотрудничества
	Умеет: организовать работу команды
ИД2 _{ук-3} – Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений, урегулирует разногласия с учетом предвидения результатов личных и коллективных действий	Знает: принципы планирования командной работы
	Умеет: распределять поручения членам команды при работе в команде
	Владеет: навыками урегулирования разногласий при работе в команде
ИД1 _{пк-4} – Владеет навыками разработки системы экологического менеджмента на предприятии при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования	Знает: основы экологического менеджмента
	Умеет: оценивать необходимость разработки системы экологического менеджмента на предприятии
	Владеет: навыками разработки системы экологического менеджмента на предприятии
ИД2 _{пк-4} – Анализирует и совершенствует существующие системы экологического менеджмента на предприятиях	Знает: методы анализа системы экологического менеджмента
	Умеет: проводить анализ существующей системы экологического менеджмента
	Владеет: навыками совершенствования системы экологического менеджмента предприятия
ИД1 _{пк-5} – Разрабатывает планы внедрения новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды	Знает: современные природоохранные технологии и технику
	Умеет: разрабатывать план совершенствования существующих систем в разрезе новых природоохранных технологий
	Владеет: навыками внедрения новых природоохранных технологий и техники на предприятии
ИД2 _{пк-5} – Проводит экологический анализ эффективности природоохранной деятельности предприятий	Знает: методику проведения экологического анализа эффективности природоохранной деятельности предприятия
	Умеет: спланировать проведение экологического анализа природоохранной деятельности на предприятия
	Владеет: навыками проведения экологического анализа природоохранной деятельности на предприятия

3. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к *обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений* Блока 1 ООП. Дисциплина является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин: Системы управления качеством на промышленном предприятии, Нормативно-правовые основы охраны окружающей среды и рационального природопользования; Инновационные методы и технологии природоохранной деятельности.

Дисциплина является предшествующей для Выпускной квалификационной работы.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетные единицы.

Виды учебной работы	Всего академ. часов	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч	
		1	2
		Акад. ч	Акад. ч
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	216	144	72
Контактная работа в т. ч. аудиторные занятия:	74,65	55,55	19,1
Лекции	17	17	-
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-
Практические занятия	53	34	19
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	53	34	19
Консультации текущие	0,85	0,85	-
Консультации перед экзаменом	2	2	-
Вид аттестации (зачет/экзамен)	0,3	0,2	0,1
Самостоятельная работа:	107,55	54,65	52,9
Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	67,55	29,65	37,9
Подготовка к защите практических работ (тестирование, решение кейс-задания)	28	13	15
Курсовая работа	12	12	-
Подготовка к экзамену (контроль)	33,8	33,8	-

5 Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (указываются темы и дидактические единицы)	Трудоемкость раздела, часы
1	Экологический менеджмент (1 семестр)	Понятие «экологический менеджмент». Система международных стандартов. Система экологического менеджмента. Оценка исходной экологической ситуации на промышленных предприятиях. Экологическая миссия, политика и цели промышленных предприятий. Планирование деятельности в области экологического менеджмента. Организация и практическая реализация деятельности в области экологического менеджмента. Экологические риски. Сертификация систем экологического менеджмента.	105,65 34*
2	Экологический аудит (2 семестр)	Аудирование как вид профессиональной экологической деятельности; классификация программ аудирования. Общая методика разработки и реализации программы аудита систем экологического менеджмента. Критерии аудита систем экологического менеджмента. Методы экологического аудирования.	71,9 19*
	Консультация перед экзаменом		2
	Экзамен		0,2
	Консультации текущие		0,85
	Зачет		0,1

*в том числе в форме практической подготовки

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, час	ПЗ, час	СРО, час
1	Экологический менеджмент	17	34	54,65
2	Экологический аудит	-	19	52,9
	Консультация перед экзаменом		2	
	Экзамен		0,2	

	Консультации текущие	0,85
	Зачет	0,1

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, час
1	Экологический менеджмент (1 семестр)	<p>Определение экологического менеджмента. Масштабы деятельности в области экологического менеджмента в Российской Федерации и за рубежом.</p> <p>Общее описание системы стандартов ISO 14000 (ГОСТ Р ИСО 14000). Понятие системы менеджмента как инструмента управления. Основные элементы СЭМ. Прямые и обратные взаимосвязи между элементами системы экологического менеджмента. Идентификация приоритетных объектов и экологических аспектов деятельности предприятия в области экологического менеджмента. Регистр приоритетных экологических аспектов. Планирование мероприятий и действий по предотвращению воздействия на окружающую среду. Распределение полномочий и ответственности в СЭМ. Процедуры в СЭМ. Организация мониторинга и контроля текущей деятельности в СЭМ. Формат руководства по экологическому менеджменту предприятия. Экологические риски, виды и характеристики. Методики расчета экологических рисков. Общий порядок и процедура сертификации СЭМ третьей стороной.</p> <p>Экологическое аудирование: основные понятия и определения. Внутренний и внешний аудит. Обязательные и инициативные программы экологического аудита. Планирование аудита. Организация данных программы аудита. Использование данных аудита СЭМ. Критерии аудита, относящиеся к системе экологического менеджмента. Основные методы сбора и организации данных, используемые при проведении программ экологического аудита.</p>	17

5.2.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, час
1.	Экологический менеджмент (1 семестр)	Первоначальная оценка деятельности предприятия в области охраны окружающей среды	34 34*
2.		Экологическая политика предприятия	
3.		Определение экологических аспектов и значимости воздействия на окружающую среду	
4.		Целевые и плановые экологические показатели	
5.		Разработка программы достижения экологических показателей	
6.	Экологический аудит (2 семестр)	Рабочие стандарты аудита. Планирование аудита.	19 19*
7.		Рабочие стандарты. Методы экологического аудита. Анкетирование и интервьюирование	
8.		Рабочие стандарты. Методы экологического аудита. Разработка аудиторских ситуационных планов и «обзорных туров» (картографический метод).	
9.		Рабочие стандарты. Методы экологического аудита. Метод материальных балансов и технологических расчетов	

*в форме практической подготовки

5.2.3 Лабораторный практикум

Не предусмотрен

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся (СРО)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, час
1	Экологический менеджмент (1 семестр)	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям Подготовка к защите практических работ (тестирование, решение кейс-задания) Курсовая работа	29,65 13 12
2	Экологический аудит (2 семестр)	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям Подготовка к защите практических работ (тестирование, решение кейс-задания)	37,9 15

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Для освоения дисциплины обучающихся может использовать:

6.1 Основная литература

1. Л.М. Булгакова, М.В. Енютина, Л.Н. Костылева, Г.В. Кудрина Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика: учебное пособие [Текст] / Л.М. Булгакова, М.В. Енютина, Л.Н. Костылева, Г.В. Кудрина; Воронеж. гос. ун-т инж. технол. - Воронеж: ВГУИТ, 2015.-184 с.

2. Васина, М.В. Экологический менеджмент и аудит [Текст]: учебное пособие / М.В. Васина, Е.Г. Холкин. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017. – 128 с. (<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493456>)

3. Дидиков, А.Е. Ролевая игра «Экоаудитор» [Текст] : учебное пособие : / А.Е. Дидиков ; Университет ИТМО. – Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2019. – 102 с. (<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564015>)

6.2 Дополнительная литература

4. [Коробко В.И.](#) Экологический менеджмент [Текст] : учебное пособие. - М. : [Юнити-Дана](#), 2015. – 303 с. (http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=118199)

5. [Годин А.М.](#) Экологический менеджмент [Текст] : учебное пособие. - М.: [Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°»](#), 2017. – 88 с. (http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=452542)

6. [Гамм Т.А.](#), [Шабанова С.В.](#) Экологический менеджмент и аудит [Текст] : учебное пособие. - Оренбург: [ОГУ](#), 2016. – 102 с. (http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=467214)

7. Анисимов, А. В. Экологический менеджмент [Текст] : учебное пособие для студ. вузов, обуч. по направлению подготовки 080200 (гриф УМО) / А. В. Анисимов, Т. Ю. Анопченко, Д. Ю. Савон. - М. : КНОРУС, 2013. - 352 с.

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Экологический менеджмент и экологический аудит [Электронный ресурс] : методические указания к самостоятельной работе для магистров, обучающихся по направлению 18.04.02 - "Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии", магистерская программа – "Экологическая безопасность и рациональное использование природных ресурсов". - Воронеж : ВГУИТ, 2015. - 25 с. (<http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2469>)

Булгакова Л.М., Енютина М.В., Костылева Л.Н., Кудрина Г.В. Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика: учебное пособие. - Воронеж: ВГУИТ, 2013.-184 с. (<http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/1036>)

ГОСТ Р ИСО 14001-2007 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению».

ГОСТ Р ИСО 14004-2007 «Системы экологического менеджмента. Руководящие указания по принципам, системам и методам обеспечения функционирования».

ГОСТ Р ИСО 14015-2007 «Экологический менеджмент — Экологическая оценка участков и организаций»

ГОСТ Р ИСО 14031-2001 «Экологический менеджмент — Оценивание экологической эффективности — Руководящие указания»

ГОСТ Р ИСО 14040-2010 «Экологический менеджмент — Оценка жизненного цикла — Принципы и структура»

ГОСТ Р ИСО 19011-2003 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента»

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

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	https://www.edu.ru/
Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp?
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	https://niks.su/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Электронная библиотека ВГУИТ	http://biblos.vsu.ru/megapro/web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	https://minobrnauki.gov.ru/
Портал открытого on-line образования	https://npoed.ru/
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	https://education.vsu.ru/

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ», автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры», «Интернет-экзамен».

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение – н-р, ОС Windows, ОС ALT Linux.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Необходимый для реализации образовательной программы перечень материально-технического обеспечения включает: - лекционные аудитории (оборудованные видеопроjectionным оборудованием для презентаций; средствами звуковоспроизведения; экраном; имеющие выход в Интернет); - помещения для проведения семинарских, лабораторных и практических занятий (оборудованные учебной мебелью); - библиотеку (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет); - компьютерные классы. Обеспеченность процесса обучения техническими средствами полностью соответствует требованиям ФГОС по направлению подготовки. Материально-техническая база приведена в лицензионных формах и расположена во внутренней сети по адресу <http://education.vsu.ru>.

На кафедре промышленной экологии, оборудования химических и нефтехимических производств имеется учебная аудитория № 31 для проведения занятий лекционного типа:

Учебная аудитория № 31 для проведения занятий лекционного типа	Комплект мебели для учебного процесса: стол ученический – 22 штуки, стул ученический – 45 штук. Проектор Aser XD 1150 – 1 шт, Экран для проектора – 1 шт, Компьютер Intel Core 2Duo E7300; Монитор 18 LG	Microsoft Windows 7, Microsoft Open License Microsoft Windows Professional 7 Russian Up-grade Academic OPEN 1 License No Lev-el#47881748 от 24.12.2010г. http://eopen.microsoft.com . Microsoft Office 2007 Standart, Microsoft Open License Microsoft Office 2007 Russian Academ-ic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 http://eopen.microsoft.com . Adobe Reader XI, (бесплатное ПО) https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdfreader/volume-distribution.html
--	---	--

Для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в распоряжении кафедры имеется:

Учебная аудитория № 6-24 для проведения практических, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мебели для учебного процесса: стол ученический – 24 штуки, стул ученический – 49 штук. Компьютер Intel Core 2Duo E7300 - 1 штука; Монитор 18 LG – 1 штука; моноблок ГРАВИТОН М40И ЕЦРТ.466219.011-01(на базе материнской платы DMB-H310-TM101, ЕЦРТ.469555.005ТУ) – 12 штук; Проектор Aser XD 1150. Компьютер Celeron-433. Плоттер HP DesignJet Рабочая станция Intel Celeron 335.	Microsoft Windows 7, Microsoft Open License Microsoft Windows Professional 7 Russian Up-grade Academic OPEN 1 License No Lev-el#47881748 от 24.12.2010г. http://eopen.microsoft.com . Microsoft Office 2007 Standart, Microsoft Open License Microsoft Office 2007 Russian Academ-ic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 http://eopen.microsoft.com . Adobe Reader XI, (бесплатное ПО) https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdfreader/volume-distribution.html
Учебная аудитория № 35 для проведения практических, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мебели для учебного процесса: стол ученический – 36 шт. стул ученический – 44 шт. Компьютеры Corei5–2300 (10 шт), с доступом к сети интернет, Коммутатор Switch Комплекты мебели для учебного процесса	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#47881748 от 24.10.2010г. http://eopen.microsoft.com Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 http://eopen.microsoft.com КОМПАС 3DLTv12 (бесплатное ПО) AdobeReaderXI (бесплатное ПО) УПРЗА «ЭКО центр» (бесплатное ПО) http://eco-c.ru/products Модуль природопользователя (бесплатное ПО) http://rpn.gov.ru/node/5523

Аудитория для самостоятельной работы обучающихся

Аудитория для самостоятельной работы № 30	Комплект мебели для учебного процесса: стол компьютерный – 2 шт., стул ученический – 2 шт., шкаф платяной – 3 шт. Компьютер Intel Core 2Duo E7300 - 2 штуки. Принтер HP LaserJet P 2015 – 1 шт.	Microsoft Windows 7, Microsoft Open License Microsoft Windows Professional 7 Russian Up-grade Academic OPEN 1 License No Level#47881748 от 24.12.2010г. http://eopen.microsoft.com . Microsoft Office 2007 Standart, Microsoft Open License Microsoft Office 2007 Russian Academ-ic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 http://eopen.microsoft.com . Adobe Reader XI, (бесплатное ПО) https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdfreader/volume-distribution.html
---	--	---

Для проведения занятий лекционного типа также может использоваться дополнительно аудитория №33:

Учебная аудитория № 33 для проведения занятий лекционного типа	Мультимедийный проектор BenQ MP515, экран ScreenMediaGoldview, ноутбук ASUS. Комплекты мебели для учебного процесса: стол ученический – 16 шт.	Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #47881748 от 24.12.2010г. http://eopen.microsoft.com Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level #47881748 от 24.12.2010 г. http://eopen.microsoft.com Adobe Reader XI
--	--	---

	стул ученический – 32 шт.	https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html
--	---------------------------	---

Дополнительно, самостоятельная работа обучающихся, может осуществляться при использовании:

Читальные залы библиотеки.	Компьютеры со свободным доступом в сеть Интернет и Электронными библиотечными и информационно справочными системами.	Microsoft Office Professional Plus 2010 Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от 17.05.2011 г. http://eopen.microsoft.com Microsoft Office 2007 Standart, Microsoft Open License Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 http://eopen.microsoft.com . Microsoft Windows XP, Microsoft Open License Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 http://eopen.microsoft.com . Adobe Reader XI, (бесплатное ПО) https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdfreader/volume-distribution.html Автоматизированная интегрированная библиотечная система «МегаПро», номер лицензии: 104-2015, дата: 28.04.2015, договор №2140 от 08.04.2015 г., уровень лицензии «Стандарт».
----------------------------	--	---

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины (модуля) включают в себя:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ представляются отдельным комплектом и входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля).

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине

Экологический менеджмент и экологическое аудирование

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	УК-2	Способен управлять	ИД1 _{УК-2} – Разрабатывает концепцию проектного решения в рамках

		проектом на всех этапах его жизненного цикла	обозначенной проблемы, представляет публично результаты проекта и предлагает возможные пути внедрения их в практику ИД2 _{ук-2} – Организует разработку плана реализации проекта, его корректировку и контроль за выполнением на всех этапах жизненного цикла
2	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД1 _{ук-3} – Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели ИД2 _{ук-3} – Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений, урегулирует разногласия с учетом предвидения результатов личных и коллективных действий
3	ПК-4	Способен разрабатывать, внедрять и совершенствовать систему экологического менеджмента на предприятии	ИД1 _{ПК-4} – Владеет навыками разработки системы экологического менеджмента на предприятии при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования ИД2 _{ПК-4} – Анализирует и совершенствует существующие системы экологического менеджмента на предприятиях
4	ПК-5	Способен к разработке и проведению мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности	ИД1 _{ПК-5} – Разрабатывает планы внедрения новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды ИД2 _{ПК-5} – Проводит экологический анализ эффективности природоохранной деятельности предприятий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 _{ук-2} - Разрабатывает концепцию проектного решения в рамках обозначенной проблемы, представляет публично результаты проекта и предлагает возможные пути внедрения их в практику	Знает: основные положения управления проектами
	Умеет: разрабатывать концепцию проектного решения и рекомендации к ее внедрению в практику
	Владеет: навыками представления полученных результатов проекта
ИД2 _{ук-2} – Организует разработку плана реализации проекта, его корректировку и контроль за выполнением на всех этапах жизненного цикла	Знает: подходы к построению плана реализации проекта
	Умеет: осуществлять корректировку плана реализации проекта
	Владеет: навыками контроля исполнения плана проекта на всех этапах его существования
ИД1 _{ук-3} – Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	Знает: подходы к разработке стратегии сотрудничества
	Умеет: организовать работу команды
	Владеет: навыками достижения поставленной цели при работе в команде
ИД2 _{ук-3} – Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений, урегулирует разногласия с учетом предвидения результатов личных и коллективных действий	Знает: принципы планирования командной работы
	Умеет: распределять поручения членам команды при работе в команде
	Владеет: навыками урегулирования разногласий при работе в команде
ИД1 _{ПК-4} – Владеет навыками разработки системы экологического менеджмента на предприятии при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования	Знает: основы экологического менеджмента
	Умеет: оценивать необходимость разработки системы экологического менеджмента на предприятии
	Владеет: навыками разработки системы экологического менеджмента на предприятии
ИД2 _{ПК-4} – Анализирует и совершенствует существующие системы экологического менеджмента на предприятиях	Знает: методы анализа системы экологического менеджмента
	Умеет: проводить анализ существующей системы экологического менеджмента
	Владеет: навыками совершенствования системы экологического менеджмента предприятия
ИД1 _{ПК-5} – Разрабатывает планы внедрения новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды	Знает: современные природоохранные технологии и технику
	Умеет: разрабатывать план совершенствования существующих систем в разрезе новых природоохранных технологий
	Владеет: навыками внедрения новых природоохранных технологий и техники на предприятии
ИД2 _{ПК-5} – Проводит экологический анализ эффективности природоохранной деятельности предприятий	Знает: методику проведения экологического анализа эффективности природоохранной деятельности предприятия
	Умеет: спланировать проведение экологического анализа

	природоохранной деятельности на предприятия
	Владеет: навыками проведения экологического анализа природоохранной деятельности на предприятия

2 Паспорт фонда оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Контролируемые модули/разделы/темы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология оценки (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1.	Экологический менеджмент	ПК-4 УК-2	Банк тестовых заданий	(1-60)	Бланочное или компьютерное тестирование
			Курсовая работа	(114-130)	Защита курсовой работы
			Кейс-задания	(148-152)	Проверка преподавателем
			Собеседование (вопросы к зачету)	(158-180)	Контроль преподавателем
2.	Экологический аудит	ПК-5 УК-3	Банк тестовых заданий	(61-113)	Бланочное или компьютерное тестирование
			Курсовая работа	(131-147)	Защита курсовой работы
			Кейс-задания	(153-157)	Проверка преподавателем
			Собеседование (вопросы к экзамену)	(181-200)	Контроль преподавателем

3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Аттестация обучающихся по дисциплине проводится в форме тестирования, выполнения реферата и предусматривает возможность последующего собеседования (зачет).

Каждый билет включает 3 контрольных задания:

- 1 – контрольный вопрос (собеседование) на проверку знаний;
- 1 – контрольный вопрос (собеседование) на проверку умений;
- 1 – контрольное задание (кейс-задача) на проверку навыков.

3.1 Тесты (тестовые задания)

3.1.11 ПК-4 (Способен разрабатывать, внедрять и совершенствовать систему экологического менеджмента на предприятии)

№ задания	Тест (тестовое задание)
	Выбрать один ответ
1.	Система стандартов, разработанная на основе стандартов ИСО 9000 и BS 7750 а) ИСО 14000 б) ИСО 10000 в) ИСО 11000 г) ИСО 8047 д) ИСО 8402
2.	Основным предметом стандарта ИСО серии 14000 является а) количественные показатели состояния ОС б) система менеджмента качества в) административное управление качеством г) система экологического менеджмента д) нет верных ответов
3.	Стандарты ISO 14000 являются

	<p>а) Добровольными б) Обязательными</p>
4.	<p>Система стандартов ИСО обеспечивает уменьшение неблагоприятных воздействий на окружающую среду через улучшение экологического "поведения" предприятий на уровне а) Организационном б) Национальном в) Международном</p>
5.	<p>Система стандартов ИСО обеспечивает уменьшение неблагоприятных воздействий на окружающую среду через улучшение условий международной торговли на уровне а) Организационном б) Национальном в) Международном</p>
6.	<p>Стандартизированная система управления ООС на предприятии, основанная на положениях международных стандартов ИСО 14000 и обеспечивающая устойчивое развитие предприятия с учетом требований рационального использования природных ресурсов и экологической безопасности – это а) экологический аудит б) экологический маркетинг в) экологический менеджмент г) экологический мониторинг д) экономика природопользования</p>
7.	<p>Согласно модели экологического менеджмента «Планирование-Выполнение-Контроль-Действие (PDCA)» ГОСТ Р ИСО 14004-2007 процесс «Планирование» включает действие а) идентифицировать экологические аспекты и связанные с ними воздействия на окружающую среду б) создать структуру менеджмента, распределить обязанности в) проводить текущий мониторинг и измерения г) проводить анализ системы экологического менеджмента со стороны руководства</p>
8.	<p>Согласно модели экологического менеджмента «Планирование-Выполнение-Контроль-Действие (PDCA)» ГОСТ Р ИСО 14004-2007 процесс «Выполнение» включает действие а) идентифицировать экологические аспекты и связанные с ними воздействия на окружающую среду б) создать структуру менеджмента, распределить обязанности в) проводить текущий мониторинг и измерения г) проводить анализ системы экологического менеджмента со стороны руководства</p>
9.	<p>Согласно модели экологического менеджмента «Планирование-Выполнение-Контроль-Действие (PDCA)» ГОСТ Р ИСО 14004-2007 процесс «Контроль» включает действие а) идентифицировать экологические аспекты и связанные с ними воздействия на окружающую среду б) создать структуру менеджмента, распределить обязанности в) проводить текущий мониторинг и измерения г) проводить анализ системы экологического менеджмента со стороны руководства</p>
10.	<p>Согласно модели экологического менеджмента «Планирование-Выполнение-Контроль-Действие (PDCA)» ГОСТ Р ИСО 14004-2007 процесс «Действие» включает действие а) идентифицировать экологические аспекты и связанные с ними воздействия на окружающую среду б) создать структуру менеджмента, распределить обязанности в) проводить текущий мониторинг и измерения г) проводить анализ системы экологического менеджмента со стороны руководства</p>
11.	<p>Экологические проблемы человечества на первое место в «повестке дня» ХХ1 века были выдвинуты на: а) заседании Римского клуба б) Конференции ООН в Рио-де-Жанейро в) Конференции ООН в Нью-Йорке</p>
12.	<p>Основными функциями экологического менеджмента являются: а) планирование, распорядительство, мотивация и контроль б) планирование, организация, мотивация и контроль в) планирование, наказание, мотивация и контроль г) планирование, организация, ограничение деятельности и контроль</p>
13.	<p>Общим принципом системы экологического менеджмента, согласно стандарту ИСО 14000 является а) непрерывное улучшение</p>

	б) постоянный контроль в) платность природопользования г) экономическое стимулирование д) нет верных ответов
14.	Модель системы экологического менеджмента согласно стандарту ИСО 14000 содержит а) 4 элемента б) 2 элемента в) 3 элемента г) 5 элементов д) 6 элементов
15.	Экологическая политика, планирование, внедрение и функционирование, контроль и анализ со стороны руководства – это а) уровни управления б) элементы экологического менеджмента в) виды деятельности в менеджменте г) методы экологического менеджмента д) этапы регулирования природопользования
16.	Деятельность по нахождению наиболее оптимальных способов достижения экологических целей и принятие управленческого решения в сфере экологии - это а) природопользование б) экологический маркетинг в) экологический аудит г) экологическое страхование д) экологический менеджмент
17.	В системе экологического менеджмента осуществляется принцип а) Немедленного декларирования полного соответствия деятельности всем внешним нормам и условиям б) Стремления соответствовать и поэтапного приближения к лучшим показателям в) Максимальной экологической эффективности производства
18.	Первым этапом внедрения системы экологического менеджмента может являться а) Предварительная экологическая оценка б) Управление операциями в) Аудит системы экологического менеджмента г) Анализ со стороны руководства
19.	Процесс развития системы экологического менеджмента предполагает а) Последовательное улучшение показателей экологической деятельности предприятия б) Постоянное увеличение экономической эффективности промышленного производства в) Последовательное внедрение новых технологий
20.	Экологическая политика организации должна быть утверждена а) высшим руководством организации б) руководителем отдела охраны окружающей среды в) государственными органами экологического контроля г) руководителем планового отдела
21.	Среди основных принципов, обязательств и намерений в экологической политике зарубежных компаний чаще всего используется а) минимизация отрицательного воздействия на окружающую среду б) эффективное управление экологическими рисками в) стремление к экологическому лидерству г) осуществление инициативной экологической деятельности
22.	Общая экологическая установка к действию, согласующаяся с экологической политикой, которую организация решила достигнуть – это а) экологический аспект б) экологическая цель в) экологическая результативность г) экологическая задача
23.	Что могут включать прямые экологические аспекты: а) использование и загрязнение почв б) состав продуктов в) загрязнение сточных вод г) физические свойства продукта
24.	Что могут включать непрямые экологические аспекты:

	<p>а) использование и загрязнение почв б) состав продуктов в) загрязнение сточных вод г) физические свойства продукта</p>
25.	<p>Экологические аспекты, которые организация может контролировать, конкретизируются в а) Регистре б) Кадастре в) Списке г) Перечне</p>
26.	<p>Пример целевых экологических показателей а) снизить потребление энергии, необходимое для производственных операций б) достичь 15 % снижения потребления энергии по сравнению с предыдущим годом в) сократить объем отходов цеха гальванических покрытий на 15 % по сравнению с достигнутым уровнем г) снизить потребление воды на 15 % по сравнению с прошлым годом</p>
27.	<p>Элемент деятельности организации, ее продукции или услуг, который может взаимодействовать с окружающей средой – это а) экологический аспект б) экологическая цель в) экологическая политика г) экологическая задача</p>
28.	<p>Детализированное требование к результативности, применимое к организации или ее частям, вытекающее из экологических целей, которое следует установить и выполнить для достижения этих целей – это а) экологический аспект б) экологическая политика в) экологическая результативность г) экологическая задача</p>
29.	<p>Планирование в экологическом менеджменте делится на а) сетевое и календарное б) оперативное и текущее в) общее и специальное г) реальное и гибкое д) правовое и экономически целесообразное</p>
30.	<p>К задачам экологического менеджмента не относится а) уменьшение воздействия шума, излучения и др. б) уменьшение или ликвидация загрязнения природных объектов в) ликвидация нежелательных интродуцентов г) продвижение экологических товаров и услуг, реклама д) организация утилизации отходов</p>
31.	<p>Если объектом экологического риска являются различные технические объекты и системы, такой экологический риск (ЭР) относится к а) индивидуальному виду ЭР б) техническому виду ЭР в) экологическому виду ЭР г) социальному виду ЭР д) экономическому виду ЭР</p>
32.	<p>Если объектом экологического риска является непосредственно человек, такой экологический риск (ЭР) относится к а) индивидуальному виду ЭР б) техническому виду ЭР в) экологическому виду ЭР г) социальному виду ЭР д) экономическому виду ЭР</p>
33.	<p>Если объектом экологического риска являются экологические системы, такой экологический риск (ЭР) относится к а) индивидуальному виду ЭР б) техническому виду ЭР в) экологическому виду ЭР г) социальному виду ЭР д) экономическому виду ЭР</p>
34.	<p>Если объектом экологического риска является устоявшаяся социальная группа, такой</p>

	экологический риск (ЭР) относится к а) индивидуальному виду ЭР б) техническому виду ЭР в) экологическому виду ЭР г) социальному виду ЭР д) экономическому виду ЭР
35.	Если объектом экологического риска являются материальные ресурсы, такой экологический риск (ЭР) относится к а) индивидуальному виду ЭР б) техническому виду ЭР в) экологическому виду ЭР г) социальному виду ЭР д) экономическому виду ЭР
36.	Предельный срок рассмотрения заявки органом по сертификации составляет а) 15 дней б) 1 месяц в) 2 месяца г) 3 месяца
37.	Экологические сертификаты выдаются на срок а) до одного года б) до трех лет в) до пяти лет г) до семи лет
38.	Непосредственный инспекционный контроль стабильности сертификационных характеристик объекта проводят а) работники предприятия, где производится продукция б) эксперты-аудиторы, аттестованные в системе экологической сертификации в) потребители продукции
39.	Целью экологического аудита является: а) Обеспечение экологической безопасности и устойчивого развития. б) Обеспечение экологической безопасности, устойчивого развития, охраны окружающей среды, рационального использования природного сырья при осуществлении хозяйственной деятельности. в) Обеспечение соблюдения законодательства об охране окружающей природной среды в процессе хозяйственной и иной деятельности.
40.	Основанием для проведения экологического аудита является: а) Договор, заключенный между заказчиком и исполнителем, в соответствии с требованием ЗУ «Об экологическом аудите» и иных нормативно-правовых актов. б) Условия, предусмотренные ЗУ «Об охране окружающей природной среды» и «об экологическом аудите». в) Специальный нормативно-правовой акт, изданный органами государственной власти или местного самоуправления
41.	Что понимается под независимостью экологического аудитора? а). Экологический аудитор не является работником предприятия (объекта) и не имеет материальной заинтересованности. б). Экологический аудитор осуществляет свою деятельность в соответствии действующими международными стандартами и утвержденным им положением. в). Независимость аудитора обусловлена тем, что он не является сотрудником государственного учреждения, не подчинен контрольно-ревизионным органам и не работает под их контролем, соблюдает стандарты профессионального аудиторского объединения (ассоциации), не имеет на проверяемых предприятиях никаких имущественных или личных интересов
	<i>Выбрать несколько ответов</i>
42.	Основная цель стандарта ИСО 14000 а) улучшение качества выпускаемой продукции б) содействие предприятиям в создании системы управления ПОД в) снижение объемов выбросов в ОС г) формирование политики управления качеством д) формирование политики повышения конкурентоспособности продукции
43.	Характерными особенностями реализации экологического менеджмента являются а) возрастание экологической ответственности предприятий б) переход предприятий от пассивной позиции в решении экологических проблем к

	активной позиции в) определение основных тенденций развития управленческих процессов г) определение составных элементов системы
44.	Экологический менеджмент включает в себя а) продвижение экологического товара на рынок б) создание экологического товара в) место продажи экологического товара г) цену экологического товара д) разработку и принятие управленческих решений в экологической сфере
45.	В модель системы экологического менеджмента включены элементы а) экологическая политика б) планирование в) регламент выполнения процесса управления г) социальные ресурсы
46.	К этапу планирования относятся а) Экологические аспекты б) Цели, задачи и программы в) Ресурсы, функциональные обязанности, ответственность и полномочия г) Управление операциями д) Внутренний аудит
47.	Прямые экологические аспекты включают а) выбросы в воздух б) сбросы в воду в) новые рынки г) состав продуктов
48.	Непрямые экологические аспекты включают а) выбор и состав услуг б) капиталовложения в) вторичная переработка твердых отходов г) шум, вибрация
49.	Количественная оценка значимости экологического аспекта проводится в зависимости от а) масштаба воздействия б) продолжительность воздействия в) приоритетов экологической политики г) распространенности экологического аспекта
50.	Примеры плановых экологических показателей а) сократить объемы отходов цеха гальванических покрытий б) свести к минимуму использование природной воды (там, где это возможно) в) сократить объем отходов гальванических покрытий на 15 % по сравнению с достигнутым уровнем г) снизить потребление воды на 15 % по сравнению с прошлым годом
51.	Экологические задачи должны а) быть измеримыми б) описывать результаты в) описывать действия г) предусматривать примерные сроки выполнения
52.	Что не относится к задачам экологического менеджмента на уровне промышленного предприятия а) увеличение прибыли б) эффективность производства в) сохранение биосферы и условий жизни человека г) производство экологически чистой продукции д) создание условий труда для работы и экологическая безопасность
53.	С помощью экологической сертификации решаются задачи а) предупреждения появления на рынке и реализации экологически опасной продукции б) внедрения экологически безопасных технологических процессов и оборудования в) оптимизации экономических затрат на производство продукции г) получения максимальной прибыли предприятием, выпускающим продукцию
54.	В область экологической сертификации входят а) продукция б) технологические процессы

	в) природные ресурсы г) экологический мониторинг
	Вставить пропущенное слово или словосочетание
55.	Экологический менеджмент - это _____ и _____ деятельность экономических субъектов, направленная на достижение их собственных экологических целей, проектов и программ, разработанных на основе принципов экоэффективности и экосправедливости (инициативная, результативная)
56.	Экологическая политика - это _____ организации о своих намерениях и принципах относительно ее общей экологической результативности, которое определяет границы деятельности и постановки своих экологических целей и задач (заявление)
57.	Экологические аспекты, которые составляют основные направления функционирования системы экологического менеджмента называются (значимыми)
58.	Экологический показатель состояния окружающей среды, вытекающий из экологической политики, которого организация стремится достичь и который выражается количественно, если это реально называется (целевым)
59.	Детализированное требование в отношении эффективности, выраженное количественно там, где это реально, предъявляемое организации или ее частям, которое должно быть установлено и выполнено называется _____ (плановым экологическим показателем)
60.	Детальное требование в отношении экологических показателей деятельности организации в целом или ее подразделений, которое следует из установленной экологической цели деятельности организации и подлежит выполнению в порядке достижения этой цели называется экологической _____ (задачей)

3.1.2 ПК-5 (Способен к разработке и проведению мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности)

№ задания	Тест (тестовое задание)
	Выбрать один ответ
61.	Основным документом, в соответствии с которым осуществляется экологический аудит является а) ГОСТ Р ИСО 14001 б) ГОСТ Р ИСО 14004 в) ГОСТ Р ИСО 14010 г) ГОСТ Р ИСО 19011
62.	Порядок разработки программы, проведения аудиторских проверок, доведения их результатов до заинтересованных лиц – это а) задачи аудиторских проверок б) цели аудиторских проверок в) объекты аудиторских проверок г) процедуры аудиторских проверок
63.	В процессах управления программой аудита формирование аудиторской группы относится к этапу а) планирование б) выполнение в) проверка г) действие
64.	В процессах управления программой аудита определение цели и объема относится к этапу а) планирование б) выполнение в) проверка г) действие
65.	В процессах управления программой аудита определение потребностей в корректирующих и предупреждающих действиях относится к этапу а) планирование б) выполнение в) проверка

	г) действие
66.	В процессах управления программой аудита улучшение программы аудита относится к этапу а) планирование б) выполнение в) проверка г) действие
67.	Программа экологического менеджмента должна быть утверждена а) высшим руководством б) руководителем подразделения по охране окружающей среды в) руководителем финансовой службы предприятия г) руководителем кадровой службы предприятия
68.	При внедрении СЭМ первым разрабатывается и утверждается документ а) Экологическая политика б) Экологические аспекты в) Экологические цели г) Экологические программы
69.	Сведения о квартальных расчетах платы за природопользование предоставляются организацией в а) государственный департамент охраны окружающей среды б) органы контроля водохозяйственной деятельности в) государственную налоговую инспекцию г) госкомстат России
70.	Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды предоставляются организацией в а) госкомстат России б) государственную налоговую инспекцию в) центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора г) органы контроля водохозяйственной деятельности
71.	Действие, предпринятое для устранения обнаруженного несоответствия называется а) коррекция б) корректирующее действие в) предупреждающее действие
72.	Действие, предпринятое для устранения причины обнаруженного несоответствия или другой нежелательной ситуации называется а) коррекция б) корректирующее действие в) предупреждающее действие
73.	Действие, предпринятое для устранения причины потенциального несоответствия или другой потенциально нежелательной ситуации называется а) коррекция б) корректирующее действие в) предупреждающее действие
74.	Экологическая аудиторская деятельность представляет собой: а). Предпринимательскую деятельность, являющейся составной частью общего аудита в системе экологического менеджмента и организационно-управленческим инструментом обеспечения национальной безопасности в экологической сфере. б). Государственную деятельность аудиторов (аудиторских фирм) по осуществлению независимых вневедомственных проверок бухгалтерской (финансовой) отчетности, документов бухгалтерского учета, налоговых деклараций и иных финансовых обязательств и требований экономических субъектов, а также оказанию прочих аудиторских услуг. в). Общественную деятельность аудиторов (аудиторских фирм) по осуществлению независимых вневедомственных проверок бухгалтерской (финансовой) отчетности, документов бухгалтерского учета, налоговых деклараций и иных финансовых обязательств и требований экономических субъектов, а также оказанию прочих аудиторских услуг.
75.	Экологический аудит, проводимый самой организацией для внутренних целей называется а) аудитом первой стороной б) аудитом второй стороной в) аудитом третьей стороной
76.	Экологический аудит, проводимый заинтересованными в деятельности организации лицами называется а) аудитом первой стороной б) аудитом второй стороной в) аудитом третьей стороной

77.	<p>Экологический аудит, проводимый независимыми внешними организациями называется</p> <p>а) аудитом первой стороной б) аудитом второй стороной в) аудитом третьей стороной</p>
78.	<p>Внутренний аудит проводится</p> <p>а) самой организацией для внутренних целей и может служить основанием для самооценки и декларации о соответствии б) заинтересованными в деятельности организации лицами в) независимыми внешними организациями г) государственными органами сертификации</p>
79.	<p>Проверка соответствия деятельности в системе экологического менеджмента требованиям внутренних документов системы и ИСО 14001 – это</p> <p>а) задачи аудиторских проверок б) цели аудиторских проверок в) объекты аудиторских проверок г) процедуры аудиторских проверок</p>
80.	<p>Организационный принцип внутреннего аудита системы экологического менеджмента – принцип системности – это</p> <p>а) планирование и проведение аудиторский проверок по различным элементам системы осуществляется с учетом их взаимосвязи б) аудиторские проверки проводятся с определенной периодичностью в) результаты каждой аудиторской проверки носят открытый характер г) проведение каждой аудиторской проверки определенным образом документируется с тем, чтобы обеспечить сохранность и сравнимость информации о фактическом состоянии объекта</p>
81.	<p>Проверка соответствия деятельности в системе экологического менеджмента требованиям внутренних документов системы и ИСО 14001 – это</p> <p>а) задачи аудиторских проверок б) цели аудиторских проверок в) объекты аудиторских проверок г) процедуры аудиторских проверок</p>
82.	<p>Организационный принцип внутреннего аудита системы экологического менеджмента – принцип системности – это</p> <p>а) планирование и проведение аудиторский проверок по различным элементам системы осуществляется с учетом их взаимосвязи б) аудиторские проверки проводятся с определенной периодичностью в) результаты каждой аудиторской проверки носят открытый характер г) проведение каждой аудиторской проверки определенным образом документируется с тем, чтобы обеспечить сохранность и сравнимость информации о фактическом состоянии объекта</p>
83.	<p>Организационный принцип внутреннего аудита системы экологического менеджмента – принцип документированности – это</p> <p>а) планирование и проведение аудиторский проверок по различным элементам системы осуществляется с учетом их взаимосвязи б) аудиторские проверки проводятся с определенной периодичностью в) результаты каждой аудиторской проверки носят открытый характер г) проведение каждой аудиторской проверки определенным образом документируется с тем, чтобы обеспечить сохранность и сравнимость информации о фактическом состоянии объекта</p>
84.	<p>Организационный принцип внутреннего аудита системы экологического менеджмента – принцип предупредительности – это</p> <p>а) планирование и проведение аудиторский проверок по различным элементам системы осуществляется с учетом их взаимосвязи б) каждая аудиторская проверка планируется и персонал аудируемого подразделения заранее уведомляется о цели, области, времени и методах проведения аудиторской проверки в) результаты каждой аудиторской проверки носят открытый характер</p>
85.	<p>Организационный принцип внутреннего аудита системы экологического менеджмента – принцип открытости – это</p> <p>а) планирование и проведение аудиторский проверок по различным элементам системы осуществляется с учетом их взаимосвязи б) каждая аудиторская проверка планируется и персонал аудируемого подразделения заранее уведомляется о цели, области, времени и методах проведения аудиторской проверки</p>

	<p>в) результаты каждой аудиторской проверки носят открытый характер г) проведение каждой аудиторской проверки определенным образом документируется с тем, чтобы обеспечить сохранность и сравнимость информации о фактическом состоянии объекта</p>
86.	<p>Организационный принцип внутреннего аудита системы экологического менеджмента – принцип независимости – это а) проводящие аудиторские проверки лица не несут прямой ответственности за проверяемую работу и не должны зависеть от руководителя аудируемого подразделения б) результаты каждой аудиторской проверки носят открытый характер в) проведение каждой аудиторской проверки определенным образом документируется с тем, чтобы обеспечить сохранность и сравнимость информации о фактическом состоянии объекта г) планирование и проведение аудиторский проверок по различным элементам системы осуществляется с учетом их взаимосвязи</p>
87.	<p>Организационный принцип внутреннего аудита системы экологического менеджмента – принцип регулярности – это а) проводящие аудиторские проверки лица не несут прямой ответственности за проверяемую работу и не должны зависеть от руководителя аудируемого подразделения б) результаты каждой аудиторской проверки носят открытый характер в) аудиторские проверки проводятся с определенной периодичностью с тем, чтобы все элементы системы и все подразделения организации были предметом постоянного анализа и оценивания со стороны руководства организации г) планирование и проведение аудиторский проверок по различным элементам системы осуществляется с учетом их взаимосвязи</p>
88.	<p>Конфиденциальная информация представляет собой: а). Любая информация, полученная экоаудитором незаконным путем. б). Информация, которую не возможно проверить. в). Информация, представляющая государственную, коммерческую, личную и семейную, служебную и профессиональную тайну, которая стала известна в результате осуществления экологического аудита.</p>
89.	<p>Какие критерии относятся к экологическому аудиту? а). Политика, практика, методики или требования, руководствуясь которыми аудитор сопоставляет собранные при аудите доказательства относительно предмета аудита б). Экологическая безопасность аудируемого объекта, требования к качеству изготавливаемой продукции. в). Соблюдения законодательства, стандартов, норм и правил</p>
90.	<p>Заключение экологического аудита – это: а). Профессиональная оценка объекта экологического аудита, подлежащая обязательному учету в ходе хозяйственной деятельности. б). Профессиональная оценка объекта экологического аудита, которая подробно излагает процесс экологического аудита и рекомендации, направленные на улучшение производственной деятельности. в). Профессиональная оценка объекта экологического аудита, выполненная экологическим аудитором, которая обосновывается на доказательствах экологического аудита и ее основная составляющая отчета об экологическом аудите</p>
91.	<p>В какой форме оформляются результаты экологического аудита? а) В форме акта проверки объекта. б) В форме отчета об экологическом аудите. в) В форме предписания.</p>
92.	<p>Анкета, содержащая перечень вопросов для аудируемого подразделения, ответы на которые используются аудиторской группой для предварительного оценивания состояния объекта аудита называется, предусматривающая однозначные ответы «да» или «нет» а) опросный лист б) контрольный вопросник в) аудиторский протокол г) дневник аудитора</p>
93.	<p>Заранее составленный систематизированный перечень вопросов, развернутые ответы на которые позволяют аудитору непосредственно в ходе аудиторской проверки получить информацию о степени соответствия состояния объекта проверки установленным требованиям называется а) опросный лист б) контрольный вопросник в) аудиторский протокол</p>

	г) журнал аудитора
94.	<p>Дневник аудитора это</p> <p>а) анкета, содержащая перечень вопросов для аудитуемого подразделения, предусматривающая однозначные ответы «да» или «нет»</p> <p>б) заранее составленный систематизированный перечень вопросов, предусматривающий возможность развернутых ответов</p> <p>в) бланк, в котором аудитор фиксирует свидетельства проверки, связанные с критериями проверки, результаты бесед и иную информацию в ходе аудиторской проверки</p>
95.	<p>Метод экологического аудита, наиболее точно и полно определяющий масштаб проблемы загрязнения окружающей среды</p> <p>а) дневник аудитора</p> <p>б) метод с использованием материальных балансов и технологических расчетов</p> <p>в) метод на основе экспертных оценок</p> <p>г) Чек-лист</p>
96.	<p>Позволяет вовлечь персонал в деятельность по охране ОС и рациональному использованию природных ресурсов:</p> <p>а) планирование экологической деятельности</p> <p>б) мотивация персонала</p> <p>в) механизм внедрения экологического менеджмента</p> <p>г) экологическая политика предприятия</p>
97.	<p>В рамках этой функции организация должна установить, внедрить и поддерживать процедуру для реагирования на существующее или потенциальное несоответствие:</p> <p>а) пересмотр и совершенствование системы экологического управления и экологического менеджмента</p> <p>б) анализ и оценка результатов экологической деятельности</p> <p>в) механизм внедрения экологического менеджмента</p> <p>г) экологической политики</p>
98.	<p>В качестве цели внедрения и сертификации на предприятии системы экологического менеджмента может быть выделена:</p> <p>а) обоснование экологической политики и обязательств</p> <p>б) снижение образования отходов и их переработка</p> <p>в) организация внутренней и внешней экологической деятельности</p> <p>г) устав предприятия</p>
99.	<p>Внедрение системы административного управления охраной окружающей среды на основе международных стандартов ИСО серии 14000 – экологический менеджмент осуществляется на:</p> <p>а) уровне участка</p> <p>б) уровне цеха</p> <p>в) уровне предприятия</p> <p>г) уровне станка</p>
100.	<p>В качестве цели внедрения и сертификации на предприятии системы экологического менеджмента может быть выделена:</p> <p>а) повышение экологической эффективности деятельности предприятия</p> <p>б) обоснование экологической политики и обязательств</p> <p>в) планирование экологической деятельности</p> <p>г) концепция устойчивого развития</p>
101.	<p>В качестве цели внедрения и сертификации на предприятии системы экологического менеджмента может быть выделена:</p> <p>а) планирование экологической деятельности</p> <p>б) снижение негативного воздействия на ОС</p> <p>в) организация внутренней и внешней экологической деятельности</p> <p>г) повышение эффективности предприятия</p>
102.	<p>Организация торговли правами на загрязнение среды не требует четко определенных имущественных прав на:</p> <p>а) экологические ресурсы</p> <p>б) экологическую ситуацию</p> <p>в) экологические данные</p> <p>г) базы данных</p>
103.	<p>Задачи, не входящие в компетенцию экологического аудита</p> <p>а) оценка экономической эффективности природоохранных мероприятий, проводимых на предприятии</p>

	<p>б) установление соответствия проектной документации экологическим требованиям в) уменьшение негативного воздействия производства на среду обитания без дополнительных затрат г) повышения эффективности предприятия</p>
104.	<p>Управление природоохранной деятельностью – это ... а) воздействие субъекта управления на объект управления с целью достижения поставленных целей б) управление людьми, их социально-экономическими отношениями в) совокупность принципов, методов, форм и средств, направленных на сохранение природной среды с целью обеспечения экологической безопасности человека г) корректировка концепции устойчивого развития</p>
105.	<p>Экономическая оценка природных ресурсов позволяет а) уменьшить добычу минеральных ресурсов и других полезных ископаемых б) обоснованно определить преимущества альтернативного развития в) перейти от экстенсивного к интенсивному пути развития г) повысить добычу минеральных ресурсов и других полезных ископаемых</p>
	Выбрать несколько ответов
106.	<p>К классификационному признаку «содержание» выявленного несоответствия относятся типы несоответствий а) техническое б) экономическое в) социально-психологическое г) простое д) значительное</p>
107.	<p>К классификационному признаку «степень сложности устранения» выявленного несоответствия относятся типы несоответствий а) простое б) сложное в) значительное г) незначительное</p>
108.	<p>К классификационному признаку «область выявления» выявленного несоответствия относятся типы несоответствий а) в деятельности б) в продукции в) существующее г) потенциальное</p>
109.	<p>Примерами значительных несоответствий являются а) превышение значения экологического показателя б) использование измерительного средства контроля с истекшим сроком калибровки в) отсутствие копий актуализированных документированных процедур г) отсутствие объективных доказательств ознакомления сотрудника организации с обязательным для него документом системы экологического менеджмента</p>
110.	<p>Примерами незначительных несоответствий являются а) превышение значения экологического показателя б) использование измерительного средства контроля с истекшим сроком калибровки в) отсутствие копий актуализированных документированных процедур г) отсутствие объективных доказательств ознакомления сотрудника организации с обязательным для него документом системы экологического менеджмента</p>
111.	<p>Укажите, какие величины необходимы для расчета экономического ущерба от загрязнения окружающей среды: а) фактическую массу загрязняющего вещества б) показатель относительной опасности загрязняющего вещества в) предельно-допустимая концентрация г) плотность загрязняющего вещества</p>
112.	<p>Экономический механизм управления природоохранной деятельностью включает в себя а) установление лимитов на выбросы и сбросы загрязняющих веществ б) страхование гражданской ответственности владельцев автотранспорта в) экономическую оценку природных объектов и ресурсов г) установление гражданской ответственности</p>
113.	<p>Принципы, характеризующие экологическую экспертизу и закрепленные в действующем законодательстве а) приоритета охраны окружающей среды</p>

	б) обязательности в) научной обоснованности г) управления качеством природной среды
--	---

3.2 Курсовая работа

3.2.1 ПК-4 – (Способен разрабатывать, внедрять и совершенствовать систему экологического менеджмента на предприятии)

№ темы	Тематика курсовой работы
114.	Экологический менеджмент как стандартизированная система управления охраной окружающей среды на предприятии.
115.	Этапы развития системы международных стандартов по управлению охраной окружающей среды.
116.	Управление рисками и подготовленность предприятий к аварийным ситуациям.
117.	Экологическая сертификация и экологическая маркировка.
118.	Сертификация систем управления охраной окружающей среды.
119.	Программы управления охраной окружающей среды.
120.	Формирование организационной структуры в системах управления охраной окружающей среды.
121.	Предпосылки и перспективы развития экологического менеджмента в России.
122.	Организация экологического мониторинга, учета и отчетности по охране окружающей среды.
123.	Экологический аудит. Основные задачи, направления и содержание.
124.	Международные и российские стандарты системы экологического менеджмента.
125.	Нормативно-правовое обеспечение системы экологического менеджмента на предприятии природопользования.
126.	Информационное обеспечение экологического менеджмента.
127.	Международные аспекты развития экологического менеджмента.
128.	Разработка проекта документации предприятия по вопросам охраны окружающей среды.
129.	Функции экологического управления и экологического менеджмента.
130.	Мотивация предприятий к внедрению систем экологического менеджмента.

3.2.2 ПКв-5 (Способен к разработке и проведению мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности)

№ темы	Тематика курсовой работы
131.	Экологическая экспертиза проектов и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
132.	Зарубежный опыт управления охраной окружающей среды.
133.	Маркетинг в экологии и природопользовании.
134.	Системы управления отходами.
135.	Внешние связи предприятий в области охраны окружающей среды.
136.	Оценка эффективности функционирования систем экологического менеджмента.
137.	Разработка целевых и плановых экологических показателей на предприятии.
138.	Внедрение и функционирование системы экологического менеджмента.
139.	Оценка экологического риска.
140.	Вопросы документирования систем управления охраной окружающей среды.
141.	Экологический аудит в системе экологического менеджмента.
142.	Разработка организационных структур систем экологического менеджмента.
143.	Управление экологическими рисками и обеспечение экологической безопасности.
144.	Программы экологического аудита.
145.	Информационное обеспечение в экоаудиторской деятельности.
146.	Структуры систем экологического управления и экологического менеджмента на примере предприятия.
147.	Разработка проекта производственного экологического контроля на предприятии.

3.3 Кейс- задания (к экзамену, зачету)

3.3.1 УК-2 (Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла)

Задание: Дать развернутые ответы на следующие ситуационные задания

Номер вопроса	Текст задания
148.	Ситуация: Известно, что деятельность любого предприятия направлена на достижение

	<p>определенных целей. Любое предприятие ограничено по времени своего существования. Успешные предприятия всегда уникальны по продуктам, услугам либо бизнес-моделям.</p> <p>Задание: Можно ли сказать, что любое предприятие является проектом? Если да – почему? Если нет – какие ограничивающие факторы следует ввести в данные утверждения?</p> <p>Необходимо обратить внимание на то, что под проектом понимается временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг или результатов. В связи с этим могут быть выделены 3 ключевые характеристики проектов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие дат начала и завершения, иными словами, любой проект характеризуется наличием сроков начала и окончания, что является отличительной характеристикой в сравнении с операционной и рутинной деятельностью предприятия; - результатом любого проекта является получение уникального продукта или услуги. Этим фактом проект отличается от операционной деятельности предприятия. В то же время степени уникальности результата проекта может варьироваться от одного проекта к другому; - направленность проекта на достижение конкретных целей.
149.	<p>Ситуация: В процессе реализации проекта строительства жилого дома были проведены следующие работы: покупка земельного участка, получение разрешения на строительство, проектирование дома, земляные работы, возведение фундамента, возведение стен и перекрытий, кровля крыши, наружная отделка дома, подведение коммуникаций, ввод дома в эксплуатацию и получение правоустанавливающих документов.</p> <p>Задание: Определите все ли этапы жизненного цикла проекта указаны.</p> <p>Жизненный цикл проекта показывает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • какие работы будут выполнены в установленном промежутке • в какой этап каждой фазы будут достигнуты результаты • кто участник в каждой фазе • как проводить контроль и подтверждать каждую фазу <p>При помощи жизненного цикла проекта можно выявить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • начало и окончание проекта, его протяженность; • создание логического каркаса проекта и установление перечня работ; • в первом приближении определяется динамика затрат и занятости персонала, участвующих в создании проекта; • на основании структуры жизненного цикла проекта определяются важные этапы проекта для создания контроля и управления.
150.	<p>Ситуация: Вы являетесь руководителем промышленного предприятия. Текущая ситуация на рынке складывается благоприятно. Прогнозы свидетельствуют о перспективах увеличения спроса на продукцию предприятия. В связи с этим вами было принято решение о расширении производственных мощностей путем строительства дополнительного цеха.</p> <p>Задание: Определите основные этапы реализации данного проекта с момента принятия решения и до момента сдачи цеха в эксплуатацию.</p> <p>Необходимо расписать жизненный цикл реализации проекта по следующим этапам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - начало проекта; - организация и подготовка проекта; - выполнение работ проекта; - завершение проекта.
151.	<p>Ситуация: Вы являетесь руководителем экологического отдела на предприятии. Вашему отделу необходимо разработать проект в области природоохранной деятельности, для внедрения на предприятии.</p> <p>Задание: Проработать идею проекта.</p> <p>Проработать идею проекта по следующим параметрам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определить цель проекта; - описать удовлетворяемые в ходе реализации проекта потребности, ограничения реализации проекта, ресурсы, необходимые для реализации проекта; - определить тип реализуемого проекта.
152.	<p>Ситуация: Предприятие химического профиля планирует реализовать проект повышения экологичности производства, за счет внедрения нового отечественного оборудования для очистки сточных вод.</p>

	<p>Задание: Выявите наличие признаков проекта.</p> <p>Необходимо описать признаки проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> -направленность на достижение цели; - ограниченность во времени выполнения, наличие конкретной даты начала и завершения; - наличие жизненного цикла проекта; - координированное исполнение взаимосвязанных между собой действий; - наличие бюджета; - уникальность.
--	---

3.3.2 УК-3 (Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели)

Задание: Дать развернутые ответы на следующие ситуационные задания

Номер вопроса	Текст задания
153.	<p>Задание: Провести первоначальную оценку деятельности предприятия в области охраны окружающей среды любого промышленного предприятия.</p> <p>Провести оценку по следующим пунктам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цель обследования; - проверенные подразделения; - проверяемые элементы; - сотрудники, с которыми осуществлялось обследование - проверенные документы; - наблюдения и замечания; - предложения по совершенствованию.
154.	<p>Задание: Составьте программу управления охраной окружающей среды на промышленном предприятии.</p> <p>В программе необходимо отразить следующую информацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экологический аспект; - целевой показатель (цель); - плановый показатель (задача); - мероприятия; - ответственные; - сроки исполнения.
155.	<p>Задание: Определение экологических аспектов и значимости воздействия на окружающую среду промышленного предприятия</p> <p>Необходимо указать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наименование предприятия; - вид деятельности предприятия; - экологические аспекты производства (указать к какому виду деятельности какой экологический аспект относится); - определить воздействие экологических аспектов на окружающую среду - провести оценку значимости экологических аспектов на окружающую среду.
156.	<p>Задание: Составить экологическую политику промышленного предприятия.</p> <p>Необходимо указать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наименование предприятия - руководство предприятия - главная цель экологической политики предприятия - сформулировать принципы экологической политики предприятия - сформулировать обязанности руководства и персонала
157.	<p>Задание: Разработать программу достижения экологических показателей на промышленном предприятии.</p> <p>Необходимо указать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - установить целевые и плановые экологические показатели;

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>определить сроки в которые они должны быть достигнуты;</i> - <i>выявить средства с помощью которых они должны быть достигнуты;</i> - <i>указать ответственность за достижение установленных показателей для каждого подразделения предприятия.</i>
--	---

3.4 Собеседование (вопросы к экзамену, зачету)

3.4.1 ПК-4 – (Способен разрабатывать, внедрять и совершенствовать систему экологического менеджмента на предприятии)

Примерный перечень вопросов

Номер вопроса	Текст вопроса
158.	Определение экологического менеджмента. Взаимосвязь технических, экономических, социальных и культурных аспектов в экологическом менеджменте.
159.	Понятие системы менеджмента как инструмента управления. Цикл Деминга.
160.	Общие аудируемые признаки и свойства системы экологического менеджмента
161.	Цели и задачи оценки исходной экологической ситуации (предварительной экологической оценки), предваряющей создание системы экологического менеджмента.
162.	Разработка рекомендаций и предложений по созданию СЭМ на основе данных по оценке исходной экологической ситуации.
163.	Функциональные обязанности менеджера-эколога на предприятии.
164.	Опишите при помощи краткого изложения основных принципов и стратегий устойчивого развития, каким образом устойчивое развитие отражено в концепции безотходного производства и в соответствующем законодательстве
165.	Отличия экологического менеджмента от традиционных подходов к управлению природоохранной деятельностью в Российской Федерации.
166.	Масштабы деятельности в области экологического менеджмента в Российской Федерации и за рубежом
167.	Обобщенная модель системы экологического менеджмента.
168.	Основные элементы СЭМ. Прямые и обратные взаимосвязи между элементами системы экологического менеджмента
169.	Сбор и организация данных оценки (описание и анализ существующей структуры экологического управления, планирования и организации природоохранной и ресурсосберегающей деятельности)
170.	План-график работ по созданию системы экологического менеджмента с участием внешних консультантов
171.	Экологическая политика: понятие особенности и принципы формирования.
172.	Экологический аудит: особенности проведения и направления использования его результатов.
173.	Основные принципы и обязательства, включаемые промышленными компаниями в экологическую политику
174.	Принципы и обязательства экологической политики, закрепленные в стандарте ISO 14001
175.	Понятия экологической политики и экологических целей предприятия
176.	Требования стандарта ISO 14001 к экологической политике и экологическим целям
177.	Экологический ущерб (понятие, виды)
178.	Российская система стандартов в области экологического менеджмента
179.	Экологический контроль
180.	Внутренние и внешние показатели (индикаторы) эффективности деятельности в системы экологического менеджмента

3.5 Собеседование (вопросы к экзамену)

3.5.1 ПК-5 - (Способен к разработке и проведению мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности)

Примерный перечень вопросов

Номер вопроса	Текст вопроса
181.	Обоснование экологических задач и планирование деятельности в системе экологического менеджмента
182.	Планирование мероприятий и действий по предотвращению воздействия на окружающую среду
183.	Планирование беззатратных и малозатратных мероприятий и действий.
184.	Распределение полномочий и ответственности в системе экологического менеджмента

185.	Формат программы экологического менеджмент
186.	Требования стандарта ISO 14001 к организации и практической реализации деятельности в системе экологического менеджмента
187.	Общий порядок и процедура сертификации системы экологического менеджмента третьей стороной
188.	Понятие экоэффективности
189.	Экологическое аудирование: основные понятия и определения.
190.	Обязательные и инициативные программы экологического аудита
191.	Общая процедура разработки и реализации программы экологического аудита.
192.	Понятие критериев аудита. Основные и дополнительные критерии аудита для каждого из элементов системы экологического менеджмента
193.	Основные методы сбора и организации данных, используемые при проведении программ экологического аудита
194.	Структура управления природопользованием
195.	Процедуры в системы экологического менеджмента
196.	Планирование подготовки предприятия к сертификации с участием внешних консультантов.
197.	Инициативная экологическая отчетность предприятий
198.	Отличия экологического аудита от экологического контроля и экологической экспертизы
199.	Критерии аудита исходной экологической ситуации на промышленных предприятиях
200.	Составляющие экономической эффективности экологического менеджмента

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых, экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

Для оценки знаний, умений, навыков обучающихся по дисциплине «Экологический менеджмент и экологический аудит» применяется балльно-рейтинговая система оценки обучающегося.

1. Рейтинговая система оценки осуществляется в течение всего семестра при проведении аудиторных занятий, показателем оценочных материалов является текущий опрос в виде собеседования и сдачи курсовой работы по предложенной преподавателем теме. За каждый правильный ответ магистрант получает 5 баллов (зачтено - 5, не зачтено - 0), курсовая работа оценивается по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно». Максимальное число баллов по результатам текущей работы в семестре 40.

2. Балльная система служит для получения зачета/экзамена по дисциплине.

Максимальное число баллов за семестр – 80.

Максимальное число баллов по результатам текущей работы в семестре – 40.

Максимальное число баллов на зачете – 40.

Минимальное число баллов за текущую работу в семестре – 30.

Магистрант набравший в семестре менее 30 баллов может заработать дополнительные баллы, отработав соответствующие разделы дисциплины или выполнив обязательные задания, для того чтобы быть допущенным до зачета.

Магистрант, набравший за текущую работу менее 30 баллов, т.к. не выполнил всю работу в семестре по объективным причинам (болезнь, официальное освобождение и т.п.) допускается до зачета, однако ему дополнительно задаются вопросы на собеседовании по разделам, выносимым на зачет.

В случае неудовлетворительной сдачи зачета студенту предоставляется право повторной сдачи в срок, установленный для ликвидации академической задолженности по итогам соответствующей сессии. При повторной сдаче зачета количество набранных студентом баллов на предыдущем зачете не учитывается.

Зачет проводится в виде устного ответа на вопросы и кейс-задания.

Для получения оценки «зачтено» суммарная балльно-рейтинговая оценка студента по результатам работы в семестре и на зачете, *должна быть не менее 60 баллов.*

Для получения экзамена:

Максимальное число баллов за семестр – 82.

Максимальное число баллов по результатам текущей работы в семестре – 67.

Максимальное число баллов на экзамене (максимальное количество заданий в билете - 3)
– 15.

Минимальное число баллов за текущую работу в семестре – 45

Магистрант, набравший в семестре менее 45 баллов, может заработать дополнительные баллы, отработав соответствующие разделы дисциплины или выполнив обязательные задания, для того чтобы быть допущенным до зачета.

Магистрант, набравший за текущую работу менее 32 баллов, т.к. не выполнил всю работу в семестре по объективным причинам (болезнь, официальное освобождение и т.п.) допускается до экзамена, однако ему дополнительно задаются вопросы на собеседовании по разделам, выносимым на экзамен.

В случае неудовлетворительной сдачи экзамена обучающемуся предоставляется право повторной сдачи в срок, установленный для ликвидации академической задолженности по итогам соответствующей сессии. При повторной сдаче экзамена количество набранных обучающимся баллов на предыдущем экзамене не учитывается.

Экзамен проводится в виде вопросов и кейс-задания.

Для получения оценки «отлично» суммарная балльно-рейтинговая оценка обучающегося по результатам работы в семестре и на экзамене, *должна быть не менее 70 баллов.*

5. Матрица соответствия результатов обучения, показателей, критерием и шкал оценки

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции и
ПК-4 - Способен разрабатывать, внедрять и совершенствовать систему экологического менеджмента на предприятии					
ИД1 _{ПК-4} – Владеет навыками разработки системы экологического менеджмента на предприятии при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования ИД2 _{ПК-4} – Анализирует и совершенствует существующие системы экологического менеджмента на предприятиях					
Знать: основы экологического менеджмента, методы анализа системы экологического менеджмента	Тестирование	Результаты тестирования	50 % и более правильных ответов	Зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			менее 50 % правильных ответов	Не зачтено	Не освоена (недостаточный)
Уметь: оценивать необходимость разработки системы экологического менеджмента на предприятии, проводить анализ существующей системы экологического менеджмента	Собеседование (зачет)	Знание методов и методик расчета экологических рисков	обучающийся решил или предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ, не допустил ошибки	Зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			обучающийся не предложил вариантов решения кейс-задания, в ответе допустил более пяти ошибок	Не зачтено	Не освоена (недостаточный)
Владеть: навыками разработки системы экологического менеджмента на предприятии, навыками совершенствования системы экологического менеджмента предприятия	Курсовая работа	Материалы курсовой работы защита	обучающийся разобрался в поставленной задаче и полностью раскрыл предложенную тему, представил работу в объеме не менее 30 стр. формата А4, замечаний по тексту и оформлению работы нет, грамотно защитил работу	Отлично	Освоена (повышенный)
			обучающийся разобрался в поставленной задаче и полностью раскрыл предложенную тему, представил работу в объеме не менее 30 стр. формата А4, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению работы, при защите допустил не более 2-3 ошибок	Хорошо	Освоена (повышенный)
ПК-5 - Способен к разработке и проведению мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности					
ИД1 _{ПК-5} – Разрабатывает планы внедрения новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды ИД2 _{ПК-5} – Проводит экологический анализ эффективности природоохранной деятельности предприятий					
Знать: современные природоохранные технологии и технику, методику проведения экологического анализа эффективности природоохранной деятельности предприятия	Тест-задания	Результаты тестирования	50 % и более правильных ответов	Зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			менее 50 % правильных ответов	Не зачтено	Не освоена

					(недостаточный)
Уметь: разрабатывать план совершенствования существующих систем в разрезе новых природоохранных технологий, спланировать проведение экологического анализа природоохранной деятельности на предприятия	Собеседование (экзамен)	Знание методов обеспечения экологической безопасности выпускаемой продукции	обучающийся решил или предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ, не допустил ошибки	Отлично	Освоена (базовый, повышенный)
			обучающийся решил или предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, в ответе допустил две ошибки	Хорошо	Освоена (базовый, повышенный)
			обучающийся не предложил вариантов решения кейс-задания, в ответе допустил более пяти ошибок	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
Владеть: навыками внедрения новых природоохранных технологий и техники на предприятии, навыками проведения экологического анализа природоохранной деятельности на предприятия	Курсовая работа	Материалы курсовой работы защита	обучающийся разобрался в поставленной задаче и полностью раскрыл предложенную тему, представил работу в объеме не менее 30 стр. формата А4, замечаний по тексту и оформлению работы нет, грамотно защитил работу	Отлично	Освоена (повышенный)
			обучающийся разобрался в поставленной задаче и полностью раскрыл предложенную тему, представил работу в объеме не менее 30 стр. формата А4, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению работы, при защите допустил не более 2-3 ошибок	Хорошо	Освоена (повышенный)
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
ИД1 _{УК-2} – Разрабатывает концепцию проектного решения в рамках обозначенной проблемы, представляет публично результаты проекта и предлагает возможные пути внедрения их в практику					
ИД2 _{УК-2} – Организует разработку плана реализации проекта, его корректировку и контроль за выполнением на всех этапах жизненного цикла					
Знать: основные положения управления проектами, подходы к построению плана реализации проекта	Кейс-задания	Содержание решения	обучающийся грамотно разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил несколько альтернативных вариантов выхода из сложившейся ситуации	зачтено	Освоена (повышенный)
Уметь: разрабатывать концепцию проектного решения и рекомендации к ее внедрению в практику, осуществлять корректировку плана реализации проекта					
Владеть: навыками представления полученных результатов проекта, навыками контроля исполнения плана проекта на всех этапах его					
			обучающийся разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил один вариант выхода из сложившейся ситуации	зачтено	Освоена (повышенный)
			обучающийся разобрался в сложившейся ситуации,	зачтено	Освоена

существования			однако не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения	зачтено	(базовый)
			обучающийся грамотно разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил несколько альтернативных вариантов выхода из сложившейся ситуации		Освоена (повышенный)
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели ИД1 _{ук-3} – Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели ИД2 _{ук-3} – Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений, урегулирует разногласия с учетом предвидения результатов личных и коллективных действий					
Знать: подходы к разработке стратегии сотрудничества, принципы планирования командной работы	Кейс-задания	Содержание решения	обучающийся грамотно разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил несколько альтернативных вариантов выхода из сложившейся ситуации	зачтено	Освоена (повышенный)
Уметь: организовать работу команды, распределять поручения членам команды при работе в команде			обучающийся разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил один вариант выхода из сложившейся ситуации	зачтено	Освоена (повышенный)
Владеть: навыками достижения поставленной цели при работе в команде, навыками урегулирования разногласий при работе в команде			обучающийся разобрался в сложившейся ситуации, однако не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения	зачтено	Освоена (базовый)
			обучающийся грамотно разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил несколько альтернативных вариантов выхода из сложившейся ситуации	зачтено	Освоена (повышенный)