

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ОТКРЫТЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



«Утверждаю»

Проректор по УМР

О.М. Вальц

13 сентября 2018 г.

Рабочая программа дисциплины
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ»

Направление подготовки:	20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки:	Безопасность технологических процессов и производств
Квалификация (степень):	бакалавр
Форма обучения:	заочная

Санкт-Петербург, 2018

Рабочая программа дисциплины «Экологический аудит» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.03.01 – Техносферная безопасность.

Основным документом для разработки рабочей программы является рабочий учебный план по направлению 20.03.01 – Техносферная безопасность и профилю подготовки 20.03.01.1 Безопасность технологических процессов и производств.

Учебные и методические материалы по учебной дисциплине размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

Разработчик:

В.М. Игамбердиев, к.б.н., доцент

Рецензент:

М.В. Чернышов, д.т.н., зав. кафедрой «Экстремальные процессы в материалах и взрывобезопасность» Института военно-технического образования и безопасности СПб ПУ Петра Великого

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры информационных технологий и безопасности «12» сентября 2018 года, протокол №1.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ	7
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	12
5.1. Темы контрольных работ	12
5.2. Темы курсовых работ (проектов)	16
5.3. Перечень методических рекомендаций	16
5.4. Перечень вопросов для подготовки к экзамену	16
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	18
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО–ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	20
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	21
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	21
12. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА.....	22
Приложение.....	23

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Целями освоения дисциплины «**Экологический аудит**» являются:

- помочь студентам постичь основные закономерности и тенденции формирования и развития процедуры экологического аудита (ЭА) в целях обеспечения устойчивого развития;
- выработать научный подход к исследованию сложных многофакторных, междисциплинарных и межотраслевых проблем рационального использования, воспроизводства природных ресурсов и охраны окружающей среды;
- овладеть принципами, методами и приемами управления в данной области.

1.2. Изучение дисциплины «**Экологический аудит**» способствует решению следующих задач профессиональной деятельности:

- формирование у студентов экологического мышления и экологического сознания в процессе принятия хозяйственных решений, в получении ими практических навыков в данной области;
- изучение 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. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

общекультурные (ОК)

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование и (или) описание компетенции</i>
ОК-8	способностью работать самостоятельно

общепрофессиональные (ОПК)

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование и (или) описание компетенции</i>
ОПК-3	способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности

профессиональные (ПК)

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование и (или) описание компетенции</i>
ПК-12	способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты
ПК-18	готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации

1.4. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **Знать:** основные понятия и категории ЭА; принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды и основные задачи в области контроля и управления антропогенным воздействием на окружающую среду; методы инструментального анализа в различных средах загрязняющих веществ и других факторов антропогенного воздействия на окружающую среду; правовую и нормативно-техническую документацию по вопросам ЭА; методы оценки экологической и эколого-экономической эффективности природоохранных мероприятий; принципы организации и управления природоохранной деятельностью с учетом отраслевой специфики; основные подходы и методы анализа эколого-экономических ситуаций; в основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности.
- **Уметь:** формулировать и решать аналитические и практические задачи по применению процедуры экологического аудита в управлении сложными эколого-экономическими системами; пользоваться компьютерными программами и информационными технологиями при использовании конкретных методов и решению задач по управлению природопользованием; использовать конкретные расчеты эколого-экономических рисков для принятия управленческих решений; 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; самостоятельно проводить процедуру экологического аудита и использовать ее результаты в хозяйственной практике; работать самостоятельно; применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.

- **Владеть:** принципами, методами и приемами управления в данной области; рациональными приемами поиска, сбора и хранения информации по вопросам охраны окружающей среды и использования природных ресурсов, а также анализа информации по поставленной конкретной задаче в данной области; принципами современного технического анализа и навыками обращения с соответствующей аналитической аппаратурой и приборами; составления и анализа принципиальных технологических и аппаратурных схем технологических процессов; методами проведения обследования и оценки экологической деятельности производства и разработки рекомендаций и предложений, направленных на ее совершенствование; методами проведения экспертиз безопасности и экологичности проектов, предприятий, технических систем, составления экологических паспортов предприятий; методами работы в структурах управления безопасностью жизнедеятельности и принятия управленческих решений; навыками проверки безопасного состояния объектов различного назначения, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Экологический аудит» относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока Б1.

Дисциплина взаимосвязана с дисциплинами Безопасность жизнедеятельности, Экология.

Освоению дисциплины предшествует изучение дисциплин Надзор и контроль в сфере безопасности, Производственная безопасность, Системы защиты среды обитания.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ

№ п/п	Наименование модуля и темы учебной дисциплины	Трудоёмкость по учебному плану (час/з.е.)	Виды занятий				Виды контроля		
			Лекции	Практическое занятие	Лабораторная работа	Самостоятельная работа	Контрольная работа	Курсовая работа (проект)	Зачёт (экзамен)
1.	Модуль 1. Введение. Понятие и мотивация проведения экологического аудита	36/ 1	1,5			34,5			
2.	Тема 1.1. Общее понятие экологического аудита	18/0,5	1			17			
3.	Тема 1.2. Мотивация разработки и реализации программ экологического аудита	18/0,5	0,5			17,5			
4.	Модуль 2. Нормативно-правовое обеспечение экологического аудита	36/1	1,5			33,5			
5.	Тема 2.1. Правовая основа экологического аудита за рубежом	18/0,5	0,5			17,5			
6.	Тема 2.2. Правовая основа экологического аудита в России	18/0,5	1,5			16,5			
7.	Модуль 3. Кадровое и методическое обеспечение экологического аудита	54/1,5	1,5			52,5			
8.	Тема 3.1. Кадровое обеспечение экологического аудита	27/0,75	0,5			26,5			
9.	Тема 3.2. Методы экологического аудита	27/0,75	1,5			25,5			
10.	Модуль 4. Процедуры экологического аудита	54/1,5	1,5	8		44,5			
11.	Тема 4.1. Планирование программы и основной этап	27/0,75	1,5	4		21,5			
12.	Тема 4.2. Заключительный этап и использование материалов программы экологического аудита	27/0,75	0,5	4		22,5			
Всего		180/5	6	8		166	1		экз ам ен

проведению аудирования. ISO 14000.

Зарубежный опыт в сфере экологического аудита. Направления и тенденции применения международных стандартов в области экологического аудита в зарубежной хозяйственной практике.

Виды учебных занятий:

Лекция: Правовая основа экологического аудита за рубежом 0,5 час

Тема 2.2. Правовая основа экологического аудита в России (18 часов)

Этапы становления и развития системы экоаудита в России. 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 экоаудиторов и экоаудиторских организаций. 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 14012-98 – «Руководящие указания по экологическому аудиту. Квалификационные критерии для аудиторов в области экологии».

Отечественный опыт в сфере экологического аудита. Направления и тенденции применения международных стандартов в области экологического аудита в российской хозяйственной практике.

Виды учебных занятий:

Лекция: Правовая основа экологического аудита в России 0,5 час

Модуль 3. Кадровое и методическое обеспечение экологического аудита (54 часа)

Тема 3.1. Кадровое обеспечение экологического аудита (27 часов)

Организационная структура экологического аудита в России. Учебно-методические центры по обучению и переподготовке экологов-аудиторов и порядок их деятельности. Принципы создания экоаудиторской фирмы. Характеристика эколога-аудитора и эколога-аудиторской организации. Права и обязанности экологов-аудиторов. Права и обязанности аудируемого экономического субъекта. Требования к организациям и аудиторам, осуществляющим экологическое аудирование. Внешние и внутренние аудиторы. Основные принципы проведения экологического аудита: независимость и

объективность эколога; профессионализм и компетентность; конфиденциальность информации, полученной при проведении экологического аудита. Финансирование деятельности по экологическому аудиту.

Виды учебных занятий:

Лекция: Кадровое обеспечение экологического аудита 0,5 часа

Тема 3.2. Методы экологического аудита (27 часов)

Методы оценки фактического воздействия производственной и хозяйственной деятельности предприятия на окружающую среду при проведении экологического аудирования. Метод опроса и анкетирования. Метод материальных балансов и технологических и производственных расчетов. Инструментальные, в том числе неразрушающие физические методы контроля вредных выбросов, в реальном времени. Картографические методы. Методы с использованием аэрофотосъемки и видеосъемки. Виды аудиторских доказательств. Источники аудиторских доказательств. Методы получения аудиторских доказательств.

Методика натурного обследования объектов экологического аудирования. Порядок составления протоколов экологического аудита и их виды. Определение направлений и аспектов экологической деятельности предприятия. Определение системы экологических приоритетов. Определение наличия и характеристик экологической документации.

Виды учебных занятий:

Лекция: Методы экологического аудита 0,5 часа

Модуль 4. Процедуры экологического аудита (54 часа)

Тема 4.1. Планирование программы и основной этап (27 часов)

Обобщенная процедура выполнения программ эколога. Этап подготовительных работ: определение основных целей и задач программы эколога; формирование группы; определение бюджета программы и сроков ее проведения; заключение договора на проведение эколога. Планирование программы эколога: предварительный сбор, обобщение и организация основных исходных данных; определение основных объектов эколога; оценка исходных данных; оценка масштаба предстоящих работ и применяемого внутреннего контроля; определение и разработка методик проведения эколога и критериев оценок; определение приоритетных направлений и составление общего плана программы эколога; проведение инструктажа с экологами и определение потребностей в ресурсах (специальные знания, транспорт, документы и др.).

Этап проведения экологического аудирования на объектах: схема работы экологов-аудиторов на производственной площадке предприятия; посещение аудируемого объекта, осмотр территории предприятия; опрос персонала объекта; изучение технологических и производственных процессов на предмет экологической чистоты; сбор, обработка и анализ информации по профилю производственной и хозяйственной деятельности предприятия; привлечение при необходимости дополнительных специалистов в группу экоаудита.

Анализ технического и экологического состояния производственного оборудования и технологических процессов. Экологическая паспортизация технологического оборудования и технологических процессов. Изучение технологического регламента, расчеты материальных балансов. Расчеты локального и интегрального загрязнения окружающей среды проверяемым производством.

Процедура выявления значимых и наиболее значимых экологических аспектов.

Виды учебных занятий:

Лекция:	Планирование программы и основной этап	0,5 час
Практическое занятие:	Оформление аудиторского протокола по определению наличия и характеристик экологической документации предприятия	2 часа

Тема 4.2. Заключительный этап и использование материалов программы экологического аудита (27 часов)

Заключительный этап программы экоаудита: анализ и оценка воздействия результатов производственной деятельности предприятия на окружающую среду; оценка состояния окружающей среды, использования природных ресурсов и т.д.; оценка системы учета, отчетности в области охраны окружающей среды и природных ресурсов и системы действующих и планируемых природоохранных мероприятий; разработка конкретных рекомендаций и предложений; подготовка и составление проекта аудиторского отчета, передача его на рассмотрение руководству аудируемой организации и заказчику аудита для рассмотрения и подготовки замечаний, окончательная подготовка и сдача заключительного аудиторского отчета и заключения.

Аудиторское заключение и его структура. Конфиденциальность результатов экологического аудита и защита коммерческой тайны при использовании материалов экоаудиторского заключения.

Содержание аудиторского отчета. Структура и содержание аудиторского заключения эоаудитора. Содержание вводной части. Содержание аналитической части. Итоговая часть аудиторского заключения. Порядок оформления и подписания эоаудиторского заключения. Ответственность эоаудитора за аудиторский отчет и аудиторское заключение.

Анализ возможности использования данных программы экологического аудита. Использование материалов экологического аудита.

Виды учебных занятий:

Лекция:	Заключительный этап и использование материалов программы экологического аудита	0,5 час
Практическое занятие:	Выполнение внутреннего аудита системы управления окружающей средой на предприятии	2 часа

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Темы контрольных работ

Контрольная работа содержит три вопроса. Номера задач для выполнения контрольной работы следует определять в соответствии с двумя последними цифрами шифра студента:

Предпоследняя цифра шифра	Последняя цифра шифра в зачётной книжке									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	1, 26, 55	2, 27, 53	1, 28, 45	3, 29, 31	1, 30, 58	2, 31, 58	7, 32, 20	4, 15, 51	5, 35, 36	12, 30, 51
2	22, 36, 48	13, 27, 37	14, 28, 44	15, 49, 55	19, 30, 56	16, 33, 46	17, 34, 48	5, 32, 49	6, 38, 51	7, 20, 53
3	17, 35, 47	8, 37, 57	9, 27, 45	9, 31, 41	10, 40, 46	11, 34, 47	20, 35, 53	12, 36, 54	13, 37, 56	21, 41, 59
4	14, 30, 58	15, 38, 53	17, 27, 50	18, 28, 51	16, 44, 50	39, 5, 52	19, 38, 45	20, 38, 52	21, 33, 54	22, 44, 56
5	10, 23, 40	24, 39, 59	1, 73, 23	5, 39, 53	7, 30, 43	6, 46, 58	25, 39, 58	11, 31, 52	10, 32, 53	11, 33, 58
6	12, 26, 40	13, 27, 56	23, 31, 54	15, 27, 50	17, 32, 44	18, 42, 59	24, 32, 50	26, 38, 54	14, 31, 56	4, 39, 54
7	5, 26, 54	6, 44, 54	22, 38, 55	3, 35, 53	4, 40, 56	6, 27, 46	7, 26, 52	23, 31, 60	25, 33, 49	14, 26, 58
8	9, 32, 59	11, 33, 56	19, 31, 56	18, 33, 58	21, 41, 57	12, 28, 60	16, 26, 52	13, 50, 51	25, 38, 57	9, 32, 49
9	22, 37, 53	4, 44, 55	3, 35, 50	1, 45, 48	14, 28, 41	2, 29, 45	19, 31, 55	17, 30, 48	4, 29, 60	18, 24, 52
0	20, 45, 56	19, 38, 56	6, 39, 58	11, 28, 53	5, 40, 60	24, 34, 54	17, 29, 53	8, 51, 55	13, 30, 50	3, 48, 56

Перечень вопросов для выполнения контрольной работы:

№ п/п	Наименование тем
1	Подготовка и планирование экоаудиторской деятельности
2	Общность и отличие процедуры экологического аудита, экологического контроля, экологического мониторинга, экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду
3	Отношения между экоаудиторами или экоаудиторскими организациями с одной стороны и аудируемыми экономическими субъектами
4	Зарубежный опыт в сфере экологического аудита. Направления и тенденции применения международных стандартов в области экологического аудита в зарубежной хозяйственной практике
5	Ответственность при проведении экологического аудита
6	Ответственность экономического субъекта, подлежащего обязательному экологическому аудиту
7	Экономическое стимулирование экоаудиторской деятельности
8	Этапы выполнения программ экоаудита
9	Этап подготовительных работ при проведении экологического аудирования
10	Этап проведения экологического аудирования на объектах
11	Заключительный этап программы экоаудита
12	Аудиторский отчет экоаудитора и его аудиторское заключение
13	Содержание аудиторского отчета. ГОСТ Р ИСО 14010-98 – «Руководящие указания по экологическому аудиту. Основные принципы»
14	ГОСТ Р ИСО 14011-98 – «Руководящие указания по экологическому аудиту. Процедуры аудита. Проведение аудита систем управления окружающей средой»
15	ГОСТ Р ИСО 14012-98 – «Руководящие указания по экологическому аудиту. Квалификационные критерии для аудиторов в области экологии»
16	Структура и содержание аудиторского заключения экоаудитора
17	Порядок оформления и подписания экоаудиторского заключения
18	Ответственность экоаудитора за аудиторский отчет и аудиторское заключение
19	Условия подготовки письма-обязательства. Форма и содержание письма - обязательства

20	Принципы подготовки письменной информации аудитора. Содержание письменной информации аудитора. Порядок подготовки письменной информации аудитора
21	Назначение эксперта. Оформление результатов работы эксперта. Использование результатов работы эксперта
22	Назначение аудиторского заключения. Принципы составления аудиторского заключения. Состав и содержание аудиторского заключения. Представление аудиторского заключения
23	Роль и значение экологического аудирования
24	Связь и различие экоаудита с финансовым и хозяйственным аудитом
25	Цели и задачи экологического аудирования в Российской Федерации
26	Основные термины и понятия экологического аудирования
27	Требования, предъявляемые к экологическому аудированию, экологическим аудиторским организациям и экологу-аудитору
28	Виды экологического аудита
29	Классификация программ экологического аудирования
30	Основные принципы экологического аудирования
31	Методы контроля содержания вредных веществ в атмосфере
32	Методы контроля содержания вредных веществ в водных средах
33	Методы контроля содержания вредных веществ в почве
34	Расчет параметров загрязнения окружающей среды автотранспортом
35	Расчет параметров загрязнения водоемов
36	Расчет параметров загрязнения атмосферного воздуха
37	Органы проведения аттестации экологов-аудиторов. Федеральные и региональные комиссии по аттестации экологов-аудиторов, их функциональные обязанности
38	Требования, предъявляемые к лицам, подлежащим аттестации
39	Принципы создания экоаудиторской фирмы
40	Характеристика эколога-аудитора и эколого-аудиторской организации
41	Права и обязанности экологических аудиторов
42	Права и обязанности аудируемого экономического субъекта
43	Методы оценки фактического воздействия производственной и хозяйственной деятельности предприятия на окружающую среду при проведении экологического аудирования

44	Виды аудиторских доказательств. Источники аудиторских доказательств. Методы получения аудиторских доказательств
45	Виды выборок. Порядок построения выборки. Оценка результатов выборки
46	Основы подготовки рабочей документации аудита. Требования к содержанию рабочей документации. Требования к оформлению рабочей документации. Порядок хранения рабочей документации
47	Требования, предъявляемые к изучению и оценке системы учета природоохранной деятельности. Требования, предъявляемые к изучению и оценке системы внутреннего контроля. Порядок оценки системы внутреннего контроля в ходе аудита
48	Организация государственного регулирования деятельности в области экологического аудита в Российской Федерации
49	Осуществление контроля за соблюдением экологическими аудиторами требований законодательства и нормативных актов Российской Федерации
50	Состояние законодательной и нормативной базы экологического аудирования в РФ
51	Состояние законодательной и нормативной базы экологического аудирования за рубежом
52	Основные принципы проведения экологического аудита
53	Процедура выявления значимых экологических аспектов
54	Процедура выявления наиболее значимых экологических аспектов
55	Методические принципы международных нормативных документов и стандартов по проведению аудирования
56	Содержание стандарта ISO 14000
57	Анализ технического и экологического состояния производственного оборудования и технологических процессов
58	Экологическая паспортизация технологического оборудования и технологических процессов
59	Изучение технологического регламента, расчеты материальных балансов
60	Расчеты локального и интегрального загрязнения окружающей среды проверяемым производством

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Выполнение курсовой работы учебным планом не предусмотрено.

5.3. Перечень методических рекомендаций

№ п/п	Наименование
1	Методические рекомендации по выполнению контрольной работы
2	Методические рекомендации по выполнению практических работ

5.4. Перечень вопросов для подготовки к экзамену

Модуль 1

1. Принципы подготовки письменной информации аудитора. Содержание письменной информации аудитора. Порядок подготовки письменной информации аудитора.
2. Назначение эксперта. Оформление результатов работы эксперта. Использование результатов работы эксперта.
3. Назначение аудиторского заключения. Принципы составления аудиторского заключения.
4. Состав и содержание аудиторского заключения. Представление аудиторского заключения.
5. Роль и значение экологического аудирования.
6. Связь и различие экоаудита с финансовым и хозяйственным аудитом.
7. Цели и задачи экологического аудирования в Российской Федерации.
8. Этап проведения экологического аудирования на объектах.
9. Заключительный этап программы экоаудита.
10. Аудиторский отчет экоаудитора и его аудиторское заключение.

Модуль 2

11. Содержание аудиторского отчета. ГОСТ Р ИСО 14010-98 – «Руководящие указания по экологическому аудиту. Основные принципы».
12. ГОСТ Р ИСО 14011-98 – «Руководящие указания по экологическому аудиту. Процедуры аудита. Проведение аудита систем управления окружающей средой».
13. Подготовка и планирование экоаудиторской деятельности.
14. Общность и отличие процедуры экологического аудита, экологического контроля, экологического мониторинга, экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду.
15. Отношения между экоаудиторами или экоаудиторскими организациями с одной стороны и аудируемыми экономическими субъектами.
16. Зарубежный опыт в сфере экологического аудита. Направления и тенденции

применения международных стандартов в области экологического аудита в зарубежной хозяйственной практике.

17. Ответственность при проведении экологического аудита.
18. Ответственность экономического субъекта, подлежащего обязательному экологическому аудиту.
19. Экономическое стимулирование экоаудиторской деятельности.

Модуль 3

20. Этапы выполнения программ экоаудита.
21. Этап подготовительных работ при проведении экологического аудирования.
22. Расчет параметров загрязнения водоемов.
23. Расчет параметров загрязнения атмосферного воздуха.
24. Органы проведения аттестации экологов-аудиторов. Федеральные и региональные комиссии по аттестации экологов-аудиторов, их функциональные обязанности.
25. Требования, предъявляемые к лицам, подлежащим аттестации.
26. Принципы создания экоаудиторской фирмы.
27. Характеристика эколога-аудитора и эколого-аудиторской организации.
28. Права и обязанности экологических аудиторов.
29. Права и обязанности аудируемого экономического субъекта.
30. Методы оценки фактического воздействия производственной и хозяйственной деятельности предприятия на окружающую среду при проведении экологического аудирования.
31. Виды аудиторских доказательств. Источники аудиторских доказательств. Методы получения аудиторских доказательств.
32. Виды выборок. Порядок построения выборки. Оценка результатов выборки.
33. Основные термины и понятия экологического аудирования.
34. Требования, предъявляемые к экологическому аудированию, экологическим аудиторским организациям и экологу-аудитору.
35. Виды экологического аудита.
36. Классификация программ экологического аудирования.
37. Основные принципы экологического аудирования.
38. Методы контроля содержания вредных веществ в атмосфере.
39. Состояние законодательной и нормативной базы экологического аудирования за рубежом.

Модуль 4

40. Основные принципы проведения экологического аудита.
41. Процедура выявления значимых экологических аспектов.
42. Процедура выявления наиболее значимых экологических аспектов.
43. Методические принципы международных нормативных документов и

- стандартов по проведению аудирования.
44. Содержание стандарта ISO 14000.
 45. Анализ технического и экологического состояния производственного оборудования и технологических процессов.
 46. Экологическая паспортизация технологического оборудования и технологических процессов.
 47. Изучение технологического регламента, расчеты материальных балансов.
 48. Расчеты локального и интегрального загрязнения окружающей среды проверяемым производством.
 49. Методы контроля содержания вредных веществ в водных средах.
 50. Методы контроля содержания вредных веществ в почве.
 51. Расчет параметров загрязнения окружающей среды автотранспортом.
 52. Основы подготовки рабочей документации аудита. Требования к содержанию рабочей документации. Требования к оформлению рабочей документации. Порядок хранения рабочей документации.
 53. Требования, предъявляемые к изучению и оценке системы учета природоохранной деятельности. Требования, предъявляемые к изучению и оценке системы внутреннего контроля. Порядок оценки системы внутреннего контроля в ходе аудита.
 54. Организация государственного регулирования деятельности в области экологического аудита в Российской Федерации.
 55. Осуществление контроля за соблюдением экологическими аудиторами требований законодательства и нормативных актов Российской Федерации.
 56. Состояние законодательной и нормативной базы экологического аудирования в РФ.
 57. Структура и содержание аудиторского заключения эоаудитора.
 58. Порядок оформления и подписания эоаудиторского заключения.
 59. Ответственность эоаудитора за аудиторский отчет и аудиторское заключение.
 60. Условия подготовки письма-обязательства. Форма и содержание письма-обязательства.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине по решению кафедры оформлен отдельным приложением к рабочей программе.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Потравный И.М. Экологический аудит. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебник / Потравный И.М., Петрова Е.Н., Вега А.Ю. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 583 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16746>
2. Фирсов А. И. Экология техносферы [Электронный учебник] : учебное пособие для вузов / Фирсов А. И.. - Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 94 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20799>

б) дополнительная литература:

1. Международный стандарт ISO 19011:2002. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента.
2. ГОСТ Р ИСО 14001-98 «Система управления окружающей средой. Требования и руководство по применению».
3. ГОСТ Р ИСО 14004-98 «Система управления окружающей средой. Общие руководящие указания по принципам, системам и средствам обеспечения функционирования».
4. ГОСТ Р ИСО 14010-98 «Руководящие указания по экологическому аудиту. Основные принципы».
5. ГОСТ Р ИСО 14011-98 «Руководящие указания по экологическому аудиту. Процедуры аудита. Проведение аудита систем управления окружающей средой».
6. ГОСТ Р ИСО 14050-99 «Управление окружающей средой. Словарь. Порядок управления Регистром экологической нормативно-правовой базы».

Программное обеспечение

1. ППП MS Office 2016
2. Текстовый редактор Блокнот
3. Браузеры IE, Google Chrome, Mozilla Firefox.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО– ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронная информационно-образовательная среда АНО ВО «СЗТУ» (ЭИОС СЗТУ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://edu.nwotu.ru/>
2. Электронная библиотека АНО ВО «СЗТУ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lib.nwotu.ru:8087/jirbis2/>
3. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
5. Информационная системы доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки (ИС ЭКБСОН) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vlibrary.ru/>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, контрольную работу, самостоятельную работу студента, консультации.

При изучении тем из модулей 1-4 студентам необходимо повторить лекционный учебный материал, изучить рекомендованную литературу, а также учебный материал, находящийся в указанных информационных ресурсах.

На завершающем этапе изучения каждого модуля необходимо, воспользовавшись предложенными вопросами для самоконтроля, размещенными в электронной информационной образовательной среде (ЭИОС), проверить качество усвоения учебного материала

В случае затруднения в ответах на поставленные вопросы рекомендуется повторить учебный материал.

После изучения каждого модуля дисциплины необходимо ответить на вопросы контрольного теста по данному модулю с целью оценивания знаний и получения баллов.

При изучении модуля 4 «Процедуры экологического аудита» следует выполнить практическую работу 1 и 2, руководствуясь методическими рекомендациями по их выполнению.

По завершении изучения всех модулей следует выполнить контрольную работу, руководствуясь методическими рекомендациями по ее выполнению.

По завершению изучения учебной дисциплины в семестре студент обязан пройти промежуточную аттестацию. Вид промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом. Форма проведения промежуточной аттестации – компьютерное тестирование с использованием автоматизированной системы тестирования знаний студентов в ЭИОС.

К промежуточной аттестации допускаются студенты, выполнившие требования рабочего учебного плана.

Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости, по личному заявлению, осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

10.1. Internet – технологии:

(WWW(англ. World Wide Web – Всемирная Паутина) – технология работы в сети с гипертекстами;

FTP (англ. File Transfer Protocol – протокол передачи файлов) – технология передачи по сети файлов произвольного формата;

IRC (англ. Internet Relay Chat – поочередный разговор в сети, чат) – технология ведения переговоров в реальном масштабе времени, дающая возможность разговаривать с другими людьми по сети в режиме прямого диалога;

ICQ (англ. I seek you – я ищу тебя, можно записать тремя указанными буквами) – технология ведения переговоров один на один в синхронном режиме.

10.2. Дистанционное обучение с использованием ЭИОС на платформе Moodle.

- Технология мультимедиа в режиме диалога.
- Технология неконтактного информационного взаимодействия (виртуальные кабинеты, лаборатории).
- Гипертекстовая технология (электронные учебники, справочники, словари, энциклопедии).

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Библиотека.
2. Справочно-правовая система Консультант Плюс.
3. Электронная информационно-образовательная среда университета.
4. Локальная сеть с выходом в Интернет.

12. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА

Формирование оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины осуществляется с использованием балльно-рейтинговой оценки работы студента:

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	Баллы
Участие в online занятиях, прослушивание видео лекций	0 – 5
Контрольный тест к модулю 1	0 – 5
Контрольный тест к модулю 2	0 – 5
Контрольный тест к модулю 3	0 – 5
Контрольный тест к модулю 4	0 – 5
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 1	0 – 5
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 2	0 – 20
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА	0 – 20
ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬНЫЙ ТЕСТ	0 – 30
ВСЕГО	0 – 100

БОНУСЫ (баллы, которые могут быть добавлены до 100)	Баллы
- за активность	0 – 10
- за участие в олимпиаде	0 – 50
- за участие в НИРС	0 – 50
- за оформление заявок на полезные методы (рацпредложения)	0 – 50

Оценка по контрольной работе

Оценка	Количество баллов
отлично	18 – 20
хорошо	15 – 17
удовлетворительно	12 – 14
неудовлетворительно	менее 12

Балльная шкала оценки

Итоговая оценка (экзамен)	Баллы
«отлично»	86 – 100
«хорошо»	69 – 85
«удовлетворительно»	51 – 68
«неудовлетворительно»	менее 51

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Перечень формируемых компетенций

общекультурные (ОК)

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование и (или) описание компетенции</i>
ОК-8	способностью работать самостоятельно
ОПК-3	способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности

профессиональные (ПК)

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование и (или) описание компетенции</i>
ПК-12	способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты
ПК-18	готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации

2. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые модули (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Модуль 1. Введение. Понятие и мотивация проведения экологического аудита	ОК-8, ОПК-3	Контрольный тест 1
2	Модуль 2. Нормативно-правовое обеспечение экологического аудита	ОК-8, ПК-12	Контрольный тест 2
3	Модуль 3. Кадровое и методическое обеспечение экологического аудита	ОК-8, ПК-12	Контрольный тест 3
4	Модуль 4. Процедуры экологического аудита	ОПК-3, ПК-12	Контрольный тест 4 Практическая работа 1, 2
5	Модули 1 – 4	ОПК-3, ОК-8,	Контрольная работа;

		ПК-12, ПК-18	Итоговый контрольный тест
--	--	--------------	---------------------------

3. Показатели и критерии оценивания компетенций по этапам формирования, описание шкал оценивания

Этапы освоения компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый этап	<p>Знать: (ОК-8, ОПК-3, ПК-12, ПК-18) основные понятия и категории ЭА; принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды и основные задачи в области контроля и управления антропогенным воздействием на окружающую среду; методы инструментального анализа в различных средах загрязняющих веществ и других факторов антропогенного воздействия на окружающую среду; правовую и нормативно-техническую документацию по вопросам ЭА; методы оценки экологической и эколого-экономической эффективности природоохранных мероприятий; принципы организации и управления природоохранной деятельностью с учетом отраслевой специфики; основные подходы и методы анализа эколого-экономических ситуаций; в основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности</p>	Не знает	Знает основные понятия и категории ЭА; принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды и основные задачи в области контроля и управления антропогенным воздействием на окружающую среду	Знает основные понятия и категории ЭА; принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды и основные задачи в области контроля и управления антропогенным воздействием на окружающую среду; методы инструментального анализа в различных средах загрязняющих веществ и других факторов антропогенного воздействия на окружающую среду	Знает основные понятия и категории ЭА; принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды и основные задачи в области контроля и управления антропогенным воздействием на окружающую среду; методы инструментального анализа в различных средах загрязняющих веществ и других факторов антропогенного воздействия на окружающую среду; правовую и нормативно-техническую документацию по вопросам ЭА; методы оценки экологической и эколого-экономической эффективности	Знает основные понятия и категории ЭА; принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды и основные задачи в области контроля и управления антропогенным воздействием на окружающую среду; методы инструментального анализа в различных средах загрязняющих веществ и других факторов антропогенного воздействия на окружающую среду; правовую и нормативно-техническую документацию по вопросам ЭА; методы оценки экологической и эколого-экономической эффективности природоохранных мероприятий; принципы

					природоохранных мероприятий	организации и управления природоохранной деятельностью с учетом отраслевой специфики; основные подходы и методы анализа эколого-экономических ситуаций
Второй этап	<p>Уметь: (ОК-8, ОПК-3, ПК-12, ПК-18) формулировать и решать аналитические и практические задачи по применению процедуры экологического аудита в управлении сложными эколого-экономическими системами; пользоваться компьютерными программами и информационными технологиями при использовании конкретных методов и решению задач по управлению природопользованием; использовать конкретные расчеты эколого-экономических рисков для принятия управленческих решений; обобщать материал, реферировать литературные источники и информационные материалы по проблеме; пользоваться литературными источниками, в том числе зарубежными, статистическими материалами, фактическими</p>	Не умеет	<p>Может формулировать и решать аналитические и практические задачи по применению процедуры экологического аудита в управлении сложными эколого-экономическими системами</p>	<p>Может формулировать и решать аналитические и практические задачи по применению процедуры экологического аудита в управлении сложными эколого-экономическими системами; пользоваться компьютерными программами и информационными технологиями при использовании конкретных методов и решению задач по управлению природопользованием; использовать конкретные расчеты эколого-экономических рисков для принятия управленческих</p>	<p>Может формулировать и решать аналитические и практические задачи по применению процедуры экологического аудита в управлении сложными эколого-экономическими системами; пользоваться компьютерными программами и информационными технологиями при использовании конкретных методов и решению задач по управлению природопользованием; использовать конкретные расчеты эколого-экономических рисков для принятия управленческих решений; обобщать материал,</p>	<p>Может формулировать и решать аналитические и практические задачи по применению процедуры экологического аудита в управлении сложными эколого-экономическими системами; пользоваться компьютерными программами и информационными технологиями при использовании конкретных методов и решению задач по управлению природопользованием; использовать конкретные расчеты эколого-экономических рисков для принятия управленческих решений; обобщать материал, реферировать литературные источники и информационные материалы по проблеме; пользоваться</p>

	<p>данными по проблемам экологического аудита, анализа и методам управления эколого-экономическими рисками; самостоятельно проводить процедуру экологического аудита и использовать ее результаты в хозяйственной практике; работать самостоятельно; применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты</p>			решений	реферировать литературные источники и информационные материалы по проблеме	литературными источниками, в том числе зарубежными, статистическими материалами, фактическими данными по проблемам экологического аудита, анализа и методам управления эколого-экономическими рисками; самостоятельно проводить процедуру экологического аудита и использовать ее результаты в хозяйственной практике
Третий этап	<p>Владеть: (ОК-8, ОПК-3, ПК-12, ПК-18) принципами, методами и приемами управления в данной области; рациональными приемами поиска, сбора и хранения информации по вопросам охраны окружающей среды и использования природных ресурсов, а также анализа информации по поставленной конкретной задаче в данной области; принципами современного технического анализа и навыками обращения с соответствующей аналитической аппаратурой и приборами; составления и анализа принципиальных</p>	Не владеет	<p>Владеет принципами, методами и приемами управления в данной области; рациональными приемами поиска, сбора и хранения информации по вопросам охраны окружающей среды и использования природных ресурсов, а также анализа информации по поставленной конкретной задаче в данной области</p>	<p>Владеет принципами, методами и приемами управления в данной области; рациональными приемами поиска, сбора и хранения информации по вопросам охраны окружающей среды и использования природных ресурсов, а также анализа информации по поставленной конкретной задаче в данной области;</p>	<p>Владеет принципами, методами и приемами управления в данной области; рациональными приемами поиска, сбора и хранения информации по вопросам охраны окружающей среды и использования природных ресурсов, а также анализа информации по поставленной конкретной задаче в данной области; принципами современного</p>	<p>В полном объеме владеет принципами, методами и приемами управления в данной области; рациональными приемами поиска, сбора и хранения информации по вопросам охраны окружающей среды и использования природных ресурсов, а также анализа информации по поставленной конкретной задаче в данной области; принципами современного технического анализа и</p>

	<p>технологических и аппаратурных схем технологических процессов; методами проведения обследования и оценки экологической деятельности производства и разработки рекомендаций и предложений, направленных на ее совершенствование; методами проведения экспертиз безопасности и экологичности проектов, предприятий, технических систем, составления экологических паспортов предприятий; методами работы в структурах управления безопасностью жизнедеятельности и принятия управленческих решений; навыками проверки безопасного состояния объектов различного назначения, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации</p>			<p>принципами современного технического анализа и навыками обращения с соответствующей аналитической аппаратурой и приборами</p>	<p>технического анализа и навыками обращения с соответствующей аналитической аппаратурой и приборами; составления и анализа принципиальных технологических и аппаратурных схем технологических процессов; методами проведения обследования и оценки экологической деятельности производства и разработки рекомендаций и предложений, направленных на ее совершенствование</p>	<p>навыками обращения с соответствующей аналитической аппаратурой и приборами; составления и анализа принципиальных технологических и аппаратурных схем технологических процессов; методами проведения обследования и оценки экологической деятельности производства и разработки рекомендаций и предложений, направленных на ее совершенствование; методами проведения экспертиз безопасности и экологичности проектов, предприятий, технических систем, составления экологических паспортов предприятий; методами работы в структурах управления безопасностью жизнедеятельности и принятия управленческих решений</p>
--	--	--	--	--	---	--

4. Шкалы оценивания (балльно-рейтинговая система)

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	Баллы
Участие в online занятиях, прослушивание видео лекций	0 – 5
Контрольный тест к модулю 1	0 – 5
Контрольный тест к модулю 2	0 – 5
Контрольный тест к модулю 3	0 – 5
Контрольный тест к модулю 4	0 – 5
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 1	0 – 5
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 2	0 – 20
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА	0 – 20
ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬНЫЙ ТЕСТ	0 – 30
ВСЕГО	0 – 100

Балльная шкала оценки

Оценка (экзамен)	Баллы
«отлично»	86 – 100
«хорошо»	69 – 85
«удовлетворительно»	51 – 68
«неудовлетворительно»	менее 51

5. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций при изучении учебной дисциплины в процессе освоения образовательной программы

5.1. Типовой вариант задания на контрольную работу

- 1) Подготовка и планирование экоаудиторской деятельности.
- 2) Основные термины и понятия экологического аудирования.
- 3) Методические принципы международных нормативных документов и стандартов по проведению аудирования.

5.2. Типовые варианты заданий на практические работы

Практическая работа №1: Необходимо оформить аудиторский протокол по определению наличия и характеристик экологической документации конкретного предприятия.

Темы:

1. Системы передачи электроэнергии.
2. Реконструкция портов и гаваней.
3. Дноуглубление рек и заливов.
4. Добыча нефти на суше.
5. Добыча нефти в море.
6. Добыча газа на суше.

Практическая работа №2: Необходимо определить значимые экологические аспекты по конкретному предприятию.

Темы:

1. Системы передачи электроэнергии.
2. Реконструкция портов и гаваней.
3. Дноуглубление рек и заливов.
4. Добыча нефти на суше.
5. Добыча нефти в море.
6. Добыча газа на суше.

5.3. Типовой тест промежуточной аттестации

1. Экологические балансы представляют собой...:
А. балансы выбросов и сбросов;
В. экологически ориентированный учет материальных и энергетических потоков;
С. балансы загрязняющих веществ;
D. экологически ориентированный учет загрязняющих веществ.
2. Нормативно-правовая документация по экологическому аудиту появилась в России на рубеже ... годов:
А. 1960 – 1970;
В. 1970 – 1980;
С. 1980 – 1990;
D. 1990 – 2000.
3. Экологический аспект это...:
А. элемент деятельности организации, который может взаимодействовать с окружающей средой;
В. окружающая среда;
С. элемент деятельности организации;
D. финансовая деятельность и окружающая среда.
4. Экологические балансы представляют собой...:
А. балансы материальных и финансовых ресурсов;
В. балансы сбросов;
С. экологически ориентированный учет материальных и энергетических потоков;
D. балансы выбросов.
5. ISO 14010 это...:
А. общие руководства по принципам, системам и методам;
В. системы экологического менеджмента;
С. руководство по определению «начального уровня» экологической эффективности предприятия;
D. руководство по экологическому аудиту.
6. Экологические аудиты на предприятиях «Вольво» проводятся...:
А. внешними аудиторами;
В. специалистами компании, прошедшими обучение;
С. специалистами компании;
D. всеми вышеперечисленными.
7. Квалификационные критерии для аудиторов в области экологии изложены в ...:

- A. ГОСТ Р ИСО 14010;
- B. ГОСТ Р ИСО 14011;
- C. ГОСТ Р ИСО 14004;
- D. ГОСТ Р ИСО 14012.

8. Критерии экоаудита это – :

- A. процедуры;
- B. политика;
- C. методы;
- D. все вышеперечисленное.

9. Процедуры проведения аудита систем управления окружающей средой изложены в...:

- A. ГОСТ Р ИСО 14001;
- B. ГОСТ Р ИСО 14010;
- C. ГОСТ Р ИСО 14011;
- D. ГОСТ Р ИСО 14004.

10. Экологический аудит осуществляется...:

- A. органами государственной власти и экономическими субъектами;
- B. общественными организациями;
- C. предпринимателями;
- D. органами государственной власти.

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

6.1 Итоговый контрольный тест доступен студенту только во время тестирования, согласно расписания занятий или в установленное деканатом время.

6.2. Студент информируется о результатах текущей успеваемости.

6.3 Студент получает информацию о текущей успеваемости, начислении бонусных баллов и допуске к процедуре итогового тестирования от преподавателя или в ЭИОС.

6.4. Производится идентификация личности студента.

6.5. Студентам, допущенным к промежуточной аттестации, открывается итоговый контрольный тест.

6.6. Тест закрывается студентом лично по завершении тестирования или автоматически по истечении времени тестирования.