

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета _____ Драпалюк Н.А.
«31» августа 2018 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

«Экологическая аудит и контрольно-ревизионная деятельность»

**Направление подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**

Профиль «Промышленная экология»

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 4 года и 11 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2018

Автор программы

 / Е.А. Сушко /

Заведующий кафедрой
техносферной и пожарной
безопасности

 / П.С. Куприенко /

Руководитель ОПОП

 / Е.А. Сушко /

Воронеж 2018

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

рассмотрение эколого-экономических проблем, возникающих на различных этапах инвестиционного проектирования, строительства, функционирования и ликвидации промышленных объектов, а также экономических, правовых, нормативно-методических, организационных, информационных и экономико-математических аспектов и методов их решения.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- дать представление об окружающей среде как системе, развивающейся во времени и испытывающей воздействие разнородных природных и антропогенных источников;

- дать представление об основных химических факторах загрязнения окружающей среды и процессах взаимодействия химического загрязнения окружающей среды и биологических систем;

- рассмотреть принципы и подходы современной методологии количественной и качественной оценки токсичности веществ, а также методы определения предельных значений токсической нагрузки;

- показать значение биологического мониторинга для контроля загрязнения окружающей среды.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Экологический аудит и контрольно-ревизионная деятельность» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Экологический аудит и контрольно-ревизионная деятельность» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-8 - владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска

ПК-10 - способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания

ПК-13 - владением навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления

ПК-17 - способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-8	<p data-bbox="633 246 1481 672">Знать правовые основы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, порядок проведения экологической экспертизы; порядок проведения экологической экспертизы; систему экологического нормирования и экологическое состояние природно-территориальных комплексов, закономерности влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на окружающую природную среду</p> <p data-bbox="633 678 1481 1059">Уметь участвовать в экологическом мониторинге, контроле за состоянием окружающей среды, охране водных биоресурсов и экологической экспертизе; анализировать результаты оценки экологического состояния компонентов окружающей природной среды; составлять программы и проводить исследования по оценке воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду</p> <p data-bbox="633 1066 1481 1352">Владеть навыками применения основ природоохранного законодательства в экологическом мониторинге, охране водных биоресурсов и экологической экспертизе; методиками разработки природоохранных и компенсационных мероприятий в составе проектов хозяйственной деятельности.</p>
ПК-10	<p data-bbox="633 1366 1481 1534">Знать способы снижения техногенной нагрузки на природную среду; механизмы обеспечения экологической безопасности; критерии оценки состояния природной и техногенной среды.</p> <p data-bbox="633 1541 1481 1624">Уметь использовать теоретические знания в практической деятельности.</p> <p data-bbox="633 1630 1481 1704">Владеть средствами и методами оценки экологической опасности и риска.</p>
ПК-13	<p data-bbox="633 1718 1481 1839">Знать планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления</p> <p data-bbox="633 1845 1481 1966">Уметь планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления</p> <p data-bbox="633 1973 1481 2056">Владеть знаниями в области ресурсного потенциала территории, регионального природопользования</p>

ПК-17	Знать геоэкологические аспекты природноантропогенных экосистем; принципы оценки состояния природной среды.
	Уметь самостоятельно работать с экологическими картами, ведомственными материалами; анализировать современную экологическую обстановку на основании статистической информации и отчетной документации служб контроля за состоянием окружающей среды
	Владеть основными методиками оценки состояния окружающей среды

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Экологический аудит и контрольно-ревизионная деятельность» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		7
Аудиторные занятия (всего)	70	70
В том числе:		
Лекции	28	28
Практические занятия (ПЗ)	42	42
Самостоятельная работа	83	83
Курсовая работа	+	+
Часы на контроль	27	27
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		9
Аудиторные занятия (всего)	16	16
В том числе:		
Лекции	6	6
Практические занятия (ПЗ)	10	10
Самостоятельная работа	155	155
Курсовая работа	+	+
Часы на контроль	9	9
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Общее понятие экологического аудита раздела	Экологический аудит как инструмент управления эколого-экономическими рисками и обеспечения устойчивого развития. Комплексный экологический аудит.	6	6	14	26
2	Классификация программ экологического аудита.	Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация,	6	6	14	26
3	Формы и объекты экологического аудита.	Иерархические уровни экологических систем и нормативно-правовая база их деятельности. Инвестиционный процесс.	4	6	14	24
4	Методы экологического аудита	Методы оценки фактического воздействия производственной и хозяйственной деятельности предприятия на окружающую среду при проведении экологического аудирования. Метод опроса и анкетирования. Инструментальные, в том числе неразрушающие физические методы контроля вредных выбросов в реальном времени. Картографические методы. Методы с использованием аэрофотосъемки и видеосъемки.	4	8	14	26
5	Основы организации и внедрения экологического аудита.	Планирование программы и основной этап. Требования к организациям и аудиторам, осуществляющим экологическое аудирование. Внешние и внутренние аудиторы. основные принципы проведения экологического аудита: независимость и объективность эоаудитора.	4	8	14	26
6	Правовая основа, кадровое и методическое обеспечение и процедура проведения экологического аудита	Процедура проведения экологического аудита. Экономическое регулирование экологической деятельности. Планирование программы и основной этап. Требования к организациям и аудиторам, осуществляющим экологическое аудирование. Внешние и внутренние аудиторы. основные принципы проведения экологического аудита: независимость и объективность эоаудитора.	4	8	13	25
Итого			28	42	83	153

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Общее понятие экологического аудита раздела	Экологический аудит как инструмент управления эколого-экономическими рисками и обеспечения устойчивого развития. Комплексный экологический аудит.	2	-	26	28
2	Классификация программ экологического аудита.	Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация,	2	2	26	30
3	Формы и объекты экологического аудита.	Иерархические уровни экологических систем и нормативно-правовая база их деятельности. Инвестиционный процесс.	2	2	26	30
4	Методы экологического аудита	Методы оценки фактического воздействия производственной и хозяйственной деятельности предприятия на окружающую среду при проведении экологического аудирования. Метод опроса и анкетирования. Инструментальные, в том числе неразрушающие физические методы контроля вредных выбросов в реальном времени. Картографические методы. Методы с использованием аэрофотосъемки и	-	2	26	28

		видеосъемки.				
5	Основы организации и внедрения экологического аудита.	Планирование программы и основной этап. Требования к организациям и аудиторам, осуществляющим экологическое аудирование. Внешние и внутренние аудиторы. основные принципы проведения экологического аудита: независимость и объективность эоаудитора.	-	2	26	28
6	Правовая основа, кадровое и методическое обеспечение и процедура проведения экологического аудита	Процедура проведения экологического аудита. Экономическое регулирование экологической деятельности. Планирование программы и основной этап. Требования к организациям и аудиторам, осуществляющим экологическое аудирование. Внешние и внутренние аудиторы. основные принципы проведения экологического аудита: независимость и объективность эоаудитора.	-	2	25	27
Итого			6	10	155	171

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсовой работы в 7 семестре для очной формы обучения, в 9 семестре для заочной формы обучения.

Примерная тематика курсовой работы:

1. Система управления качеством окружающей среды.
2. Экологический аудит как вид аудиторской деятельности.
3. Развитие экологического аудита в РФ.
4. Зарубежный опыт экологического аудита.
5. Общественные экологические организации.

Задачи, решаемые при выполнении курсовой работы:

- составления соответствующей отчетности и состояния внутреннего контроля;

- нарушений в ведении отчетности по природоохранной деятельности.

Кроме того в нем даются пояснения, раскрывающие:

- характер особых условий подтверждения или неподтверждения отчетности;

- оценку достоверности инвентаризации выбросов;

- оценку достоверности данных в экологическом паспорте предприятия;

- оценку достоверности данных в экологической декларации для информирования населения в средствах массовой информации.

Курсовая работа включает в себя расчетно-пояснительную записку.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-8	Знать правовые основы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, порядок проведения экологической экспертизы; порядок проведения экологической экспертизы; систему экологического нормирования и экологическое состояние природно-территориальных комплексов, закономерности влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на окружающую природную среду	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь участвовать в экологическом мониторинге, контроле за состоянием окружающей среды, охране водных биоресурсов и экологической экспертизе; анализировать результаты оценки экологического состояния компонентов окружающей природной среды; составлять программы и проводить исследования по оценке воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду	Решение стандартных практических задач, написание курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть навыками применения основ природоохранного законодательства в экологическом мониторинге, охране водных биоресурсов и экологической экспертизе; методиками разработки природоохранных и компенсационных мероприятий в составе проектов хозяйственной деятельности.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-10	Знать способы снижения техногенной нагрузки на природную среду; механизмы обеспечения экологической безопасности; критерии оценки состояния природной и техногенной среды.	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь использовать теоретические знания в практической деятельности.	Решение стандартных практических задач, написание курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть средствами и методами	Решение прикладных	Выполнение работ в	Невыполнение

	оценки экологической опасности и риска.	задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсовой работы	срок, предусмотренный в рабочих программах	работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-13	Знать планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Решение стандартных практических задач, написание курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть знаниями в области ресурсного потенциала территории, регионального природопользования	Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-17	Знать геоэкологические аспекты природноантропогенных экосистем; принципы оценки состояния природной среды.	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь самостоятельно работать с экологическими картами, ведомственными материалами; анализировать современную экологическую обстановку на основании статистической информации и отчетной документации служб контроля за состоянием окружающей среды	Решение стандартных практических задач, написание курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть основными методиками оценки состояния окружающей среды	Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 7 семестре для очной формы обучения, 9 семестре для заочной формы обучения по

четырёхбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПК-8	Знать правовые основы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, порядок проведения экологической экспертизы; порядок проведения экологической экспертизы; систему экологического нормирования и экологическое состояние природно-территориальных комплексов, закономерности влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на окружающую природную среду	Тест, вопросы к экзамену	Выполнение на 90- 100%	Выполнение на 80- 90%	Выполнение на 70- 80%	Менее 70% правильных ответов
	Уметь участвовать в экологическом мониторинге, контроле за состоянием окружающей среды, охране водных биоресурсов и экологической экспертизе; анализировать результаты оценки экологического состояния компонентов окружающей природной среды; составлять программы и проводить исследования по оценке воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть навыками применения основ природоохранного законодательства в экологическом мониторинге, охране водных биоресурсов и экологической экспертизе; методиками разработки природоохранных и компенсационных мероприятий в составе проектов хозяйственной деятельности.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-10	Знать способы снижения техногенной нагрузки на природную среду; механизмы обеспечения экологической безопасности; критерии	Тест, вопросы к экзамену	Выполнение на 90- 100%	Выполнение на 80- 90%	Выполнение на 70- 80%	Менее 70% правильных ответов

	оценки состояния природной и техногенной среды.					
	Уметь использовать теоретические знания в практической деятельности.	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть средствами и методами оценки экологической опасности и риска.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-13	Знать планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Тест, вопросы к экзамену	Выполнение на 90- 100%	Выполнение на 80- 90%	Выполнение на 70- 80%	Менее 70% правильных ответов
	Уметь планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть знаниями в области ресурсного потенциала территории, регионального природопользования	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-17	Знать геоэкологические аспекты природноантропогенных экосистем; принципы оценки состояния природной среды.	Тест, вопросы к экзамену	Выполнение на 90- 100%	Выполнение на 80- 90%	Выполнение на 70- 80%	Менее 70% правильных ответов
	Уметь самостоятельно работать с экологическими картами, ведомственными материалами; анализировать современную экологическую обстановку на основании статистической информации и отчетной документации служб контроля за состоянием окружающей среды	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть основными методиками оценки	Решение прикладных	Задачи решены в	Продемонстрирован	Продемонстрирован верный	Задачи не решены

	состояния окружающей среды	задач в конкретной предметной области	полном объеме и получены верные ответы	верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	ход решения в большинстве задач	
--	----------------------------	---------------------------------------	--	---	---------------------------------	--

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Комплексный документ, содержащий характеристику взаимоотношений предприятия с ОС:

- а) экологический паспорт
- б) законодательный акт
- в) устав предприятия
- г) финансовый отчет
- д) инструкция

2. Мероприятия по исключению или минимизированию возможности нанесения прямого или косвенного ущерба ОС:

- а) задача экологического менеджмента
- б) ресурсосбережение
- в) рациональное природопользование
- г) обеспечение безотходной технологии
- д) природоохранная деятельность

3. В результате каких действий предприятие наносит ущерб ОС:

- а) все перечисленные
- б) отклонение в технологическом режиме, утечки, выбросы, сбросы
- в) промышленные аварии, пожары
- г) токсичные отходы
- д) неэффективное использование природных ресурсов

4. Причинами нанесения ущерба ОС промышленными предприятиями с точки зрения экологического менеджмента являются:

- а) все перечисленные
- б) недоработки в организационно-управленческой сфере
- в) устаревшие технологии
- г) несовершенство законодательной системы, недостаточный контроль со стороны государства за соблюдением экологических норм

д) недостаток экологических знаний

5. Социальные аспекты экологического ущерба включают в себя:

- а) установление норм, стандартов и правил природопользования
- б) ухудшение условий жизни и работы людей, ухудшение здоровья, возникновение экологического риска в результате аварий и катастроф
- в) экологический мониторинг, учет
- г) экологическое страхование
- д) нормы и требования, ограничивающие вредное воздействие

антропогенной деятельности на ОПС

6. Основные выгоды от осуществления природоохранной деятельности

- а) более современное производство
- б) уменьшение платежей за выброс загрязняющих веществ и штрафов
- в) льготы по стимулированию ПОД
- г) прибыль за счет реализации экологически чистой продукции, а следовательно и выигрыш в конкурентной борьбе
- д) все перечисленные

7. Для того чтобы эффективно организовать ПОД на предприятии, нужно обеспечить следующее

- а) ПОД должна быть экономически оправданна
- б) персональную ответственность руководителей всех уровней за решение вопросов, связанных с природоохранными аспектами
- в) ПОД нельзя откладывать до подходящего момента
- г) о ПОД должно быть известно широкому кругу лиц
- д) все перечисленные

8. Основными задачами ПОД являются

- а) управление отходами, ресорсо- и энергосбережением
- б) проектирование и планирование с учетом экологических факторов
- в) улучшение экологического управления, организация экологических подразделений
- г) внедрение предприятием чистого производства
- д) все перечисленные

9. При проектировании особое внимание необходимо уделять

- а) возможности переработки продукции
- б) анализу выпускаемой продукции
- в) ОВОС и экологической экспертизе
- г) экологическим особенностям продукции
- д) внедрению безотходной технологии

10. При планировании особое внимание необходимо уделять

- а) управлению отходами
- б) соблюдению законодательства
- в) экологизации производства, энерго- и материаломалоемкости, увеличению их мощности
- г) экологическому образованию
- д) контролю государства за соблюдением экологических норм

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Организация торговли правами на загрязнение среды не требует четко определенных имущественных прав на:

- а) экологические ресурсы
- б) экологическую ситуацию
- в) экологические данные

2. Экологическое страхование в России на случай экологических рисков может производиться только в добровольной форме:

- а) да
- б) нет
- в) в редких случаях

3. Для реализации права экологической ответственности необходимо, во-первых, доказать вину загрязнителя и во-вторых, установить связь между фактом экологического воздействия и:

- а) человеческим фактором
- б) природными стихиями
- в) ущербом

4. К деяниям, квалифицируемым как экологические преступления и которые имеют значительную общественную и экологическую опасность, в России применяются нормы административного права:

- а) нет
- б) да
- в) иногда

5. Право экологической ответственности – самостоятельная область права, не связанная с гражданским, административным и уголовным правом:

- а) да
- б) в исключительных случаях
- в) нет

6. В области охраны природы принято различать два вида неопределенности: это неопределенность до осуществления события и неопределенность:

- а) во время осуществления
- б) после осуществления
- в) нет верного ответа

7. К достоинствам торговли эмиссионными правами следует отнести низкие информационные барьеры при их внедрении и:

- а) планировании
- б) разработке
- в) применении

8. Торговля квотами при выборе парниковых газов не регламентируется Киотским протоколом, а относится к компетенции национальных правительств:

- а) нет
- б) да
- в) зависит от страны

9. Обязанность возврата и приема использованной продукции служит минимизации отходов и повышению уровня:

- а) циклирования
- б) рециклирования
- в) рециклирования

10. Анализ затрат-результатов базируется на общих критериях

рыночной эффективности, диктующих представление и затрат, и результатов в натуральных либо в денежных измерителях:

- а) да
- б) нет
- в) в определенных случаях

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Для оценки эффективности природоохранных мероприятий и отбора наиболее рациональных из них учитываются как полные (совокупные), так и такие затраты:

- а) дополнительные
- б) предельные
- в) условные

2. К достоинствам торговли эмиссионными правами следует отнести избежание значительных финансовых:

- а) трансферов
- б) затрат
- в) трансфертов

3. В России закончена работа по созданию нормативно-методической документации по определению страхового случая в области экологического страхования:

- а) да
- б) нет
- в) в исключительных случаях

4. Процедура учета экологических требований при подготовке и принятии решений с целью предупреждения возможных негативных последствий реализации хозяйственной и иной деятельности – это:

- а) ОВОС
- б) ОПОС
- в) ОРОС

5. Главной целью экологического нормирования является обеспечение взаимоприемлемого сочетания экономических и таких интересов:

- а) целевых
- б) экологических
- в) уставных

6. Природные ресурсы, не восстанавливающиеся самостоятельно и не восстанавливаемые искусственно:

- а) невозстановительные
- б) невозставшие
- в) невозобновляемые

7. Является ли экологический аудит одним из разделов стандарта серии ИСО 14000:

- а) нет
- б) да
- в) в редких случаях

8. Временно согласованные выбросы (ВСВ) являются:

- а) ответвлением от экологического нормирования
- б) отступлением от экологического вопроса
- в) отступлением от экологического нормирования

9. Способность окружающей природной среды воспринимать различные антропогенные воздействия в определенных масштабах без изменения своих основных свойств в неопределенно длительной перспективе:

- а) ассимиляционная возможность
- б) ассимиляционный потенциал
- в) ассимиляционный вариант

10. Является ли затратный метод методом экономической оценки природных ресурсов:

- а) в исключительных случаях
- б) не является
- в) является

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Не предусмотрено учебным планом

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Общее понятие экологического аудита.
2. Понятие, содержание и сущность экологического аудита.
3. Основные подходы к пониманию сущности понятия «экологический аудит» в России.
4. Понятие и мотивация проведения экологического аудита
5. Виды экологического аудита.
6. Мотивация разработки и реализации программ экологического аудита.
7. Инвестиционный процесс.
8. Основы организации и внедрения экологического аудита.
9. Иерархические уровни экологических систем и нормативно-правовая база их деятельности.
10. Регулирование отношений в области природопользования и охраны окружающей среды с использованием процедур экологического аудита.
11. Правовая основа экологического аудита за рубежом.
12. Этапы становления и развития системы экоаудита за рубежом.
13. Мотивация разработки и реализации программ экологического аудита
14. Планирование экологической деятельности.
15. Зарубежный опыт в сфере экологического аудита. Направления и тенденции применения международных стандартов в области экологического аудита в зарубежной хозяйственной практике.
16. Процедура проведения экологического аудита.
17. Экономическое регулирование экологической деятельности.

18. Правовая основа экологического аудита в России. Этапы становления и развития системы экоаудита в России.
19. Нормативные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность экологов и экоаудиторских организаций.
20. Нормативно-правовое обеспечение экологического аудита
21. Правовая основа экологического аудита за рубежом
22. Экологический аудит как инструмент управления эколого-экономическими рисками и обеспечения устойчивого развития.
23. Комплексный экологический аудит. Экологический аудит как организационно-управленческий инструмент обеспечения национальной безопасности России в экологической сфере.
24. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация, приватизация.
25. Международные признаваемые документы по экологическому аудиту и системам управления окружающей средой: стандарты, правила ЕС.
26. Практика аудита, связанного с окружающей средой в ЕС, США и Канаде.
27. Методические принципы международных нормативных документов и стандартов по проведению аудирования. ISO 14000.
28. Правовые основы аудиторской деятельности в России и направления ее развития.
29. Нормативная база экологического аудита. Нормативные документы по регулированию деятельности в области экологического аудита. ГОСТ Р ИСО 14010-98 – «Руководящие указания по экологическому аудиту. Основные принципы»; ГОСТ Р ИСО 14011-98 – «Руководящие указания по экологическому аудиту.
30. Требования к организациям и аудиторам, осуществляющим экологическое аудирование. Внешние и внутренние аудиторы.
31. Основные принципы проведения экологического аудита: независимость и объективность эколога.
32. Методы оценки фактического воздействия производственной и хозяйственной деятельности предприятия на окружающую среду при проведении экологического аудирования.
33. Процедуры экологического аудита. Планирование программы и основной этап.
34. Инструментальные, в том числе неразрушающие физические методы контроля вредных выбросов, в реальном времени.
35. Методика натурного обследования объектов экологического аудирования. Порядок составления протоколов экологического аудита и их виды.
36. Заключительный этап и использование материалов программы экологического аудита.

37. Характеристика эколога-аудитора и эколого-аудиторской организации. Права и обязанности экологов-аудиторов. Права и обязанности аудируемого экономического субъекта.

38. Обобщенная процедура выполнения программ экоаудита. Этап подготовительных работ: определение основных целей и задач программы экоаудита; формирование группы; определение бюджета программы и сроков ее проведения; заключение договора на проведение экоаудита.

39. Метод материальных балансов и технологических и производственных расчетов.

40. Этап проведения экологического аудирования на объектах: схема работы экологов-аудиторов на производственной площадке предприятия; посещение аудируемого объекта, осмотр территории предприятия; опрос персонала объекта.

41. Виды аудиторских доказательств. Источники аудиторских доказательств. Методы получения аудиторских доказательств.

42. Определение приоритетных направлений и составление общего плана программы экоаудита.

43. Анализ технического и экологического состояния производственного оборудования и технологических процессов.

44. Экологическая паспортизация технологического оборудования и технологических процессов.

66. Изучение технологического регламента, расчеты материальных балансов.

45. Заключительный этап и использование материалов программы экологического аудита.

46. Заключительный этап программы экоаудита: анализ и оценка воздействия результатов производственной деятельности предприятия на окружающую среду.

47. Проведение инструктажа с экоаудиторами и определение потребностей в ресурсах (специальные знания, транспорт, документы и др.).

48. Изучение технологических и производственных процессов на предмет экологической чистоты.

49. Кадровое обеспечение экологического аудита

50. 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».

51. Планирование программы экоаудита: предварительный сбор, обобщение и организация основных исходных данных; определение основных объектов экоаудирования; оценка исходных данных; оценка масштаба предстоящих работ и применяемого внутреннего контроля; определение и разработка методик проведения экоаудита и критериев оценок.

52. Оценка состояния окружающей среды, использования природных ресурсов и т.д.

53. Сбор, обработка и анализ информации по профилю

производственной и хозяйственной деятельности предприятия; привлечение при необходимости дополнительных специалистов в группу экоаудита.

54. 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.

55. Расчеты локального и интегрального загрязнения окружающей среды проверяемым производством.

56. Процедура выявления значимых и наиболее значимых экологических аспектов.

57. Определение системы экологических приоритетов. Определение наличия и характеристик экологической документации.

58. Содержание аудиторского отчета. Структура и содержание аудиторского заключения экоаудитора. Содержание вводной части. Содержание аналитической части.

59. Определение структуры действующей системы производственного экологического контроля и управления.

60. Итоговая часть аудиторского заключения. Порядок оформления и подписания экоаудиторского заключения. Ответственность экоаудитора за аудиторский отчет и аудиторское заключение.

61. Оформление аудиторского протокола по определению направлений и аспектов экологической деятельности предприятия.

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

63. Оформление аудиторского протокола по определению наличия и характеристик экологической документации предприятия.

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

65. Профессионализм и компетентность; конфиденциальность информации, полученной при проведении экологического аудита. Финансирование деятельности по экологическому аудиту.

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Экзамен проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.)

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Общее понятие экологического аудита раздела	ПК-8, ПК-10, ПК-13, ПК-17	Тест, курсовая работа, экзамен
2	Классификация программ экологического аудита.	ПК-8, ПК-10, ПК-13, ПК-17	Тест, курсовая работа, экзамен
3	Формы и объекты экологического аудита.	ПК-8, ПК-10, ПК-13, ПК-17	Тест, курсовая работа, экзамен
4	Методы экологического аудита	ПК-8, ПК-10, ПК-13, ПК-17	Тест, курсовая работа, экзамен
5	Основы организации и внедрения экологического аудита.	ПК-8, ПК-10, ПК-13, ПК-17	Тест, курсовая работа, экзамен
6	Правовая основа, кадровое и методическое обеспечение и процедура проведения экологического аудита	ПК-8, ПК-10, ПК-13, ПК-17	Тест, курсовая работа, экзамен

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Экологический аудит. Теория и практика : Учебник / Потравный И. М. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 583 с. - ISBN 978-5-238-02424-0.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/16746>

2. Куприянов А. В. Системы экологического управления : Учебное пособие / Куприянов А. В. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 122 с.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/30128>

Дополнительная литература

1. Струкова М.Н. Экологический менеджмент и аудит [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.В. Струкова; М.Н. Струкова; ред. М.Г. Шишов. - Экологический менеджмент и аудит ; 2022-08-31. - Екатеринбург : Уральский федеральный университет, 2016. - 80 с. - ISBN 978-5-7996-1749-3.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/66617.html>

2. Кривошеин Д. А. Основы экологической безопасности производств [Электронный ресурс] / Кривошеин Д. А., Дмитренко В. П., Федотова Н. В., - 1-е изд. - : Лань, 2015. - 336 с. - Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. - ISBN 978-5-8114-1816-9.

URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=60654

3. Буфетова М. В. Управление природоохранной деятельностью в Российской Федерации [Электронный ресурс] : Учебное пособие / М. В. Буфетова, Ю. Б. Осипов. - Москва : Научный консультант, 2017. - 234 с. - ISBN 978-5-9500876-8-4.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/75488.html>

4. Кривошеин Дмитрий Александрович, Дмитренко Владимир Петрович, Федотова Наталья Владимировна Системы защиты среды обитания: учебное пособие: допущено Учебно-методическим объединением: в 2 томах - Т. 2. - Москва: Академия, 2014 -366, [1] с.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Библиотека ГОСТов и стандартов [Официальный сайт]. — URL: <http://www.libgost.ru/Экологический портал России и стран СНГ> [Электронный ресурс]. – URL: <http://ecologysite.ru/>

2. Экологический портал [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ecology-portal.ru/>

3. Информационно-аналитический сайт по экологическому праву [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ecologylaw.ru/>
4. Экология. Все об экологии. Информация по всем вопросам экологии [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ecocommunity.ru/>
5. Экологический портал [Электронный ресурс]. – URL: <http://biodat.ru/>
6. Экология и жизнь. [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.ecolife.ru/index.shtml>
7. Деловой экологический журнал [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.ecomagazine.ru/>

Программное обеспечение компьютеров для самостоятельной и аудиторной работы:

- Операционные системы семейства MSWindows;
- Программный комплекс "Эколог".

Интернет-браузеры Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera

Электронная информационная образовательная среда ВГТУ, код доступа: <http://eios.vorstu.ru/>.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Класс, который позволяет реализовать неограниченные образовательные возможности с доступом в сеть Интернет С возможностью проводить групповые занятия с обучаемыми, а также онлайн (офлайн) тестирование.

2. Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотек страны и мира. В количестве 3-х мест.

3. Персональный компьютер с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже Windows XP, Office 2007, которое позволяет работать с видео- аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет.

4. Ноутбук с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже Windows XP, Office 2007, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет.

5. Учебные аудитории для лекционных занятий, оснащенные оборудованием для демонстрации иллюстрированного материала.

6. Помещения для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой с выходом в сеть "Интернет". Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотеки и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Экологическая аудит и контрольно-ревизионная деятельность» читаются лекции, проводятся практические занятия, выполняется курсовая работа.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Методика выполнения курсовой работы изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсовой работы должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсовой работы, защитой курсовой работы.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2019	
2	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	