

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Институт новых технологий и искусственного интеллекта  
Кафедра экологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ:  
И.о. директора института



Н. Л. Королева  
«16» сентября 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.В.2 Экологическая экспертиза и аудит

Направление подготовки/специальность: 05.04.06 - Экология и природопользование

Профиль/направленность/специализация: Управление природопользованием

Уровень высшего образования: магистратура

Квалификация: Магистр

год набора: 2024

Тамбов, 2024

**Автор программы:**

Куприянова Софья Сергеевна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 - Экология и природопользование (уровень магистратуры) (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от «07» августа 2020 г. № 897).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры экологии и природопользования «13» сентября 2024 г. Протокол № 2

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института новых технологий и искусственного интеллекта, Протокол от «16» сентября 2024 г. № 1.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Магистратуры.....	5
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	10
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	14
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	16
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	17

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-1 Способен выявлять причины и источники выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов, подготавливать предложения по устранению негативных последствий выбросов, сбросов вредных веществ, образования твердых отходов, методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому менеджменту и аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами

### 1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- экспертно-аналитический

### 1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: экологической безопасности в промышленности; обращения с отходами; охраны природы; предотвращения и ликвидации загрязнений, рационального природопользования, мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды)

### 1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	ПК-1 Способен выявлять причины и источники выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов, подготавливать предложения по устранению негативных последствий выбросов, сбросов вредных веществ, образования твердых отходов, методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому менеджменту и аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами	Анализирует документацию, используемую в системе экологической экспертизы и экологического аудита, знает и использует нормативную документацию, регламентирующую проведение экологической экспертизы и экологического аудита

### 1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-1 Способен выявлять причины и источники выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов, подготавливать предложения по устранению негативных последствий выбросов, сбросов вредных веществ, образования твердых отходов, методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому менеджменту и аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения
		Очно-заочная (семестр)
		4
1	Технологическая (проектно-технологическая) практика	+

## 2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры:

Дисциплина «Экологическая экспертиза и аудит» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 05.04.06 - Экология и природопользование.

Дисциплина «Экологическая экспертиза и аудит» изучается в 1 семестре.

## 3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 3 з.е.

Очно-заочная: 3 з.е.

Вид учебной работы	Очно-заочная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>108</b>
Контактная работа	16
Лекции (Лекции)	8
Практические (Практ. раб.)	8
Самостоятельная работа (СР)	56
Экзамен	36

## 3.2. Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Пра кт. раб.	СР	
		О-3	О-3	О-3	
1 семестр					

1	Введение в экологическую экспертизу как превентивный вид природоохранной деятельности	2	2	9	Практическая работа
2	Правовые и нормативно-методические основы проведения государственной экологической экспертизы в Российской Федерации	2	2	9	Практическая работа
3	Порядок организации и проведения государственной экологической экспертизы в РФ	1	1	9	Практическая работа; Тестирование
4	Оценка воздействия на окружающую среду как основа экологической экспертизы проектов	1	1	10	Практическая работа
5	Введение в экологический аудит как специфический вид природоохранной деятельности	1	1	9	Практическая работа
6	Современные методы в практике экологического аудирования объектов.	1	1	10	Практическая работа; Тестирование

### **Тема 1. Введение в экологическую экспертизу как превентивный вид природоохранной деятельности (ПК-1)**

**Лекция.**

Понятие об экологической экспертизе, ее цель и задачи. Место и роль экологической экспертизы в общей системе решения экологических проблем в Российской Федерации. История возникновения и развития экологической экспертизы. История становления ОВОС и экологической экспертизы за рубежом. Общие принципы осуществления экологической экспертизы (ЭЭ) проектов. Виды экологической экспертизы и продолжительность ее проведения. Субъекты и объекты ЭЭ. Уполномоченные органы государственной экологической экспертизы (ГЭЭ), основания и случаи для ее проведения. Финансирование ГЭЭ. Принцип презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности. Принцип обязательности проведения государственной экологической экспертизы до принятия реализации объекта экологической экспертизы. Принцип комплексности оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности и ее последствий. Принцип обязательности учета требований экологической безопасности при проведении экологической экспертизы. Принцип достоверности и полноты информации, представляемой на экологическую экспертизу. Принцип независимости экспертов экологической экспертизы при осуществлении ими своих полномочий в области экологической экспертизы. Принцип научной обоснованности, объективности и законности заключений экологической экспертизы. Принцип ответственности участников экологической экспертизы и заинтересованных лиц за организацию, проведение, качество экологической экспертизы.

#### **Практическое занятие.**

1. История развития экологической экспертизы в России и за рубежом.
2. Место экологической экспертизы в системе управления охраны окружающей средой.
3. Роль экологической экспертизы в решении проблем устойчивого развития и сохранении природных богатств Земли.
4. Опыт проведения государственной экологической экспертизы проектов в Тамбовской области

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. История развития экологической экспертизы в России и за рубежом.
2. Место экологической экспертизы в системе управления охраны окружающей средой.
3. Роль экологической экспертизы в решении проблем устойчивого развития и сохранении природных богатств Земли.
4. Опыт проведения государственной экологической экспертизы проектов в Тамбовской области

## **Тема 2. Правовые и нормативно-методические основы проведения государственной экологической экспертизы в Российской Федерации (ПК-1)**

#### **Лекция.**

Правовые и нормативно-методические документы экологической экспертизы: Конституция РФ, закон «Об охране окружающей среды», федеральный закон «Об экологической экспертизе», постановления Правительства РФ, указы Президента РФ, нормативные документы специально уполномоченных государственных органов в области ЭЭ, нормативные документы и материалы по ЭЭ других ведомств, нормативные документы и материалы субъектов Федерации в области ЭЭ. Система экологического законодательства на федеральном и региональном уровнях. Нормативные акты международных организаций и международные договоры (конвенции). Технические документы (государственные стандарты, нормы, правила и порядки, перечни и классификаторы, руководства, методики, методические указания и др. рекомендации, справочные и иные пособия, содержащие конкретные количественные нормативы, показатели и критерии). Современная система стандартов по охране окружающей среды и нормативы ее качества.

#### **Практическое занятие.**

1. Нормативно-технические документы, использующиеся при проведении оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизе проектов в РФ
2. Подзаконные нормативные и инструктивно-методические документы, регулирующие условия разработки и предоставления материалов на государственную экологическую экспертизу
3. Международные конвенции и другие акты в области охраны окружающей среды при проведении государственной экологической экспертизы.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Нормативно-технические документы, используемые при проведении оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизе проектов в РФ
2. Подзаконные нормативные и инструктивно-методические документы, регулирующие условия разработки и предоставления материалов на государственную экологическую экспертизу
3. Международные конвенции и другие акты в области охраны окружающей среды при проведении государственной экологической экспертизы.

## **Тема 3. Порядок организации и проведения государственной экологической экспертизы в РФ (ПК-1)**

### **Лекция.**

Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы. Регламент проведения государственной экологической экспертизы. Подготовительный этап государственной экологической экспертизы. Основной этап государственной экологической экспертизы. Заключительный этап государственной экологической экспертизы. Рекомендуемое содержание материалов, представляемых на экспертизу. Структура и возможное содержание заключения ГЭЭ. Характерные ошибки и недостатки проектов, поступающих в настоящее время на государственную экологическую экспертизу. Разбор и анализ конкретных примеров организации и проведения экологической экспертизы. Положительное заключение государственной экологической экспертизы. Отрицательное заключение государственной экологической экспертизы.

### **Практическое занятие.**

1. Разбор и анализ конкретных примеров организации и проведения экологической экспертизы.
2. Система руководств по экологическому аудированию.
3. Углубленное изучение материалов темы.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Разбор и анализ конкретных примеров организации и проведения экологической экспертизы.
2. Система руководств по экологическому аудированию.
3. Углубленное изучение материалов темы.

## **Тема 4. Оценка воздействия на окружающую среду как основа экологической экспертизы проектов (ПК-1)**

### **Лекция.**

Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую природную среду как основа экологической экспертизы предпроектных, проектных, технических, технологических и других намечаемых к реализации решений. Определение, цель и задачи ОВОС. Национальная процедура оценки возможного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности воздействия на окружающую среду. Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду. Результаты оценки воздействия на окружающую среду. Стадии и этапы проведения ОВОС. Состав материалов ОВОС. Основные принципы оценки воздействия на окружающую среду. Планирование проведения ОВОС. Подготовка заключения ОВОС. Оценка полноты и качества ОВОС. Предварительная подготовка. Сбор общих сведений по объекту. Сбор специальных сведений по объекту. Подготовка заключения ОВОС.

### **Практическое занятие.**

1. ОВОС как основа экологического сопровождения планируемой хозяйственной деятельности:
  - оценка техногенного воздействия на ОС,
  - сфера применения процедуры ОВОС,
  - принципы и задачи проведения ОВОС
2. Стандарты в области окружающей среды и использования природных ресурсов.
3. Нормативы качества окружающей среды.
4. Санитарные нормы и правила проектирования.

### **Задания для самостоятельной работы.**



### 1. Методы оценок ОВОС:

- а) метод экспертных оценок,
- б) матричный метод,
- в) картографические методы,
- г) метод сетей.

### 2. Подготовка материалов ОВОС:

- а) описание основных особенностей окружающей среды,
  - б) анализ альтернатив,
  - в) характеристика источников воздействия,
  - г) меры по смягчению воздействий,
  - д) программы экологического мониторинга и послепроектного экологического менеджмента.
- ### 3. Углубленное изучение материалов темы

## **Тема 5. Введение в экологический аудит как специфический вид природоохранной деятельности (ПК-1)**

### **Лекция.**

Экологический аудит. Определение, цель, задачи экологического аудита. Концептуальные и организационно- правовые основы экологического аудита. Содержание, виды, формы, объекты, субъекты, принципы экологического аудита. Организационная структура системы экологического аудирования. Основные этапы процедуры экологического аудита. История возникновения, становления и тенденции развития экологического аудита за рубежом. Экологический аудит в России. Права, обязанности и ответственность эоаудиторов. Организация и проведение экологического аудирования объекта. Виды программ экологического аудирования. Процедура программы эоаудита: подготовительный этап, планирование программы аудита, основной этап, заключительный этап, использование материалов программы экологического аудита. Схема работы экологов-аудиторов на объекте. Эоаудиторское заключение и отчет.

### **Практическое занятие.**

1. Экологическое аудирование как вид предпринимательской деятельности в области природопользования и охраны окружающей среды.
2. Международные стандарты по экологическому аудиту.
3. Методические принципы, содержание и сущность международных нормативных документов и стандартов по проведению экологического аудирования ISO 14000.
4. Направления и тенденции применения международных стандартов в области экологического аудита в российской и зарубежной хозяйственной практике.
5. Критерии экологического аудита и порядок его проведения.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Система стандартов и руководств по экологическому аудиту в России и за рубежом.
2. Система стандартов ГОСТ Р ИСО по эоаудиту в РФ.
3. Углубленное изучение материалов темы

## **Тема 6. Современные методы в практике экологического аудирования объектов. (ПК-1)**

### **Лекция.**

Методы выявления мнений. Методы анализа ситуаций. Методы оценки решений. Методы генерирования идей. Методы принятия решений. Методы прогнозирования ситуации. Методы наглядного представления информации. Методы аргументирования. Методы с использованием материальных балансов и технологических расчетов. Картографические методы. Фото- и видеосъемка. Метод эcobалансов. Экологическое аудирование. Системы экологического менеджмента предприятия. Задачи аудирования системы экологического управления. Экологический менеджмент. Обоснование экологической политики и обязательств. Планирование экологической деятельности. Организация внутренней и внешней экологической деятельности. Мотивация персонала. Внутренний экологический мониторинг и экологический контроль. Анализ и оценка результатов экологической деятельности. Пересмотр и совершенствование системы экологического управления и экологического менеджмента.

### **Практическое занятие.**

1. Экологическое законодательство в сфере экоуправления
2. Система экологического управления в РФ
3. Основные принципы экологического управления
4. Экологическая политика предприятий
5. Система экологической сертификации в России.
6. Предпринимательство и развитие рынка экологических товаров и услуг в РФ.
7. Экомаркировка
8. Экологический маркетинг. Продвижение экологически чистой продукции на рынке.
9. Опыт зарубежных компаний в сфере экологического управления
10. Система экологического управления в Тамбовской области

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Основные принципы аудита систем экологического менеджмента.
2. Методика комплексной оценки эффективности функционирования систем экологического управления и экологического менеджмента на промышленных предприятиях.
3. Углубленное изучение материалов темы

## **4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства**

### **4.1. Распределение баллов:**

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены

### **4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля**

## **Практическая работа**

Тема 1. Введение в экологическую экспертизу как превентивный вид природоохранной деятельности

1. История развития экологической экспертизы в России и за рубежом.
2. Место экологической экспертизы в системе управления охраны окружающей средой.
3. Роль экологической экспертизы в решении проблем устойчивого развития и сохранении природных богатств Земли.
4. Опыт проведения государственной экологической экспертизы проектов в Тамбовской области

Тема 2. Правовые и нормативно-методические основы проведения государственной экологической экспертизы в Российской Федерации

1. Нормативно-технические документы, используемые при проведении оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизе проектов в РФ
2. Подзаконные нормативные и инструктивно-методические документы, регулирующие условия разработки и предоставления материалов на государственную экологическую экспертизу
3. Международные конвенции и другие акты в области охраны окружающей среды при проведении государственной экологической экспертизы.

### Тема 3. Порядок организации и проведения государственной экологической экспертизы в РФ

1. Разбор и анализ конкретных примеров организации и проведения экологической экспертизы.
2. Система руководств по экологическому аудированию.
3. Углубленное изучение материалов темы.

### Тема 4. Оценка воздействия на окружающую среду как основа экологической экспертизы проектов

1. Методы оценок ОВОС:
  - а) метод экспертных оценок,
  - б) матричный метод,
  - в) картографические методы,
  - г) метод сетей.
2. Подготовка материалов ОВОС:
  - а) описание основных особенностей окружающей среды,
  - б) анализ альтернатив,
  - в) характеристика источников воздействия,
  - г) меры по смягчению воздействий,
  - д) программы экологического мониторинга и послепроектного экологического менеджмента.
3. Углубленное изучение материалов темы

### Тема 5. Введение в экологический аудит как специфический вид природоохранной деятельности

1. Экологическое аудирование как вид предпринимательской деятельности в области природопользования и охраны окружающей среды.
2. Международные стандарты по экологическому аудиту.
3. Методические принципы, содержание и сущность международных нормативных документов и стандартов по проведению экологического аудирования ISO 14000.
4. Направления и тенденции применения международных стандартов в области экологического аудита в российской и зарубежной хозяйственной практике.
5. Критерии экологического аудита и порядок его проведения.

### Тема 6. Современные методы в практике экологического аудирования объектов.

1. Экологическое законодательство в сфере экоуправления
2. Система экологического управления в РФ
3. Основные принципы экологического управления
4. Экологическая политика предприятий
5. Система экологической сертификации в России.
6. Предпринимательство и развитие рынка экологических товаров и услуг в РФ.
7. Экомаркировка
8. Экологический маркетинг. Продвижение экологически чистой продукции на рынке.
9. Опыт зарубежных компаний в сфере экологического управления
10. Система экологического управления в Тамбовской области

## Тестирование

### Тема 3. Порядок организации и проведения государственной экологической экспертизы в РФ

1. Сколько этапов включает процедура ОВОС
- 2
- 3
- 4

5

2. Какой вариант ОВОС представляется на рассмотрение общественности

**предварительный**

промежуточный

окончательный

утвержденный

3. Какой вариант ОВОС утверждается заказчиком и в составе проектной документации представляется на государственную экологическую экспертизу

**предварительный**

промежуточный

**окончательный**

утвержденный

4. Какой раздел тома ОВОС включает описание и характеристику основных источников, видов и объектов воздействия (если таковые имеются)

описание основных особенностей окружающей среды

анализ альтернатив.

**характеристика источников воздействия**

оценка значимости воздействий

5. Какой раздел тома ОВОС включает перечень реальных и разумных альтернатив развития намечаемой деятельности, анализ и оценку их применительно к районам возможных площадок с указанием целей, характера, средств, места и сроков реализации намечаемой деятельности.

**анализ альтернатив.**

характеристика источников воздействия

оценка значимости воздействий

меры по смягчению воздействий

Тема 6. Современные методы в практике экологического аудирования объектов.

1. Общий план проведения аудита составляется для:

согласования порядка проведения аудиторских процедур

определения уровня аудиторского риска

для достижения эффективности и результативности аудита

**все ответы верны**

2. Процесс изучения законности, целесообразности и достоверности хозяйственных операций – это:

изучение выявленных в операциях нарушений;

формулирование аудиторских версий;

изучение хозяйственных операций;

**сбор аудиторских доказательств.**

3. Аудиторские доказательства — это

Аудиторские версии по фактам проверки.

**Информация для формирования мнения о достоверности отчетности.**

Записи, составленные в ходе проведения аудита.

Нет правильного ответа.

4. Что в РФ является целью экологической оценки, проводимой по отношению к какой либо деятельности.

обеспечение допустимости воздействий

**соответствие намечаемой деятельности требованиям, установленным законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды**

снижение негативного антропогенного воздействия

достижение целей устойчивого развития

#### 4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена

##### Типовые вопросы экзамена (ПК-1)

1. Развитие экологической экспертизы и ОВОС в России.
2. Роль экологических экспертиз в устойчивом развитии государств.
3. Экономическая оценка последствий создания проектируемых объектов.
4. Основные понятия и принципы экологического обоснования планируемой деятельности.
5. ОВОС: порядок проведения, подготовка технического задания, состав материалов, подготовка заключения.
6. Стратегическая экологическая оценка: предмет, задачи, принципы, организация проведения.
7. Положение о проведении государственной экологической экспертизы.
8. Нормативно-правовое обеспечение экологической экспертизы.
9. Объекты экологической экспертизы.
10. Процедура экспертизы, принципы, методические и организационные вопросы.
11. Структура и содержание сводного заключения государственной экологической экспертизы проектов.
12. Становление и развитие системы экологического аудирования в России и за рубежом.
13. Экологический аудит как инструмент управления эколого-экономическими рисками и обеспечения устойчивого развития.
14. Правовая и нормативная база по развитию системы экологического аудита.
15. Международные стандарты по экологическому аудиту.
16. Методические принципы, содержание и сущность международных нормативных документов и стандартов по проведению экологического аудирования ИСО 14000.
17. Характеристика и основные положения государственного стандарта ГОСТ Р ИСО 14001-98. Системы управления окружающей средой. Требования и руководство по применению.
18. Порядок, процедуры и этапы экологического аудита.
19. Система учета природоохранной деятельности предприятия, организации: а) Учет природоохранных расходов предприятия; б) Учет экологических обязательств; в) Отчетность о природоохранной деятельности; г) Аудит информации о природоохранной деятельности организации.
20. Применение современных информационных технологий и банков данных для процедуры экологического аудита.
21. Экологическая сертификация и маркировка продукции на основе процедуры экологического аудита.
22. Перспективы развития экологического аудита как инструмента обеспечения устойчивого развития

##### Типовые задания для экзамена (ПК-1)

Не предусмотрено

#### 4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
--------	-------------	--

«отлично»	ПК-1	Знает теоретические и нормативно-законодательные основы экологической экспертизы и экологического аудита. Умеет описать воздействие источников загрязнения окружающей среды, организовать наблюдение за источниками воздействия на окружающую среду; оценить фактическое воздействие на окружающую среду и определить приоритетность факторов и источников воздействия; использовать теоретические знания в практической деятельности. Владеет методами сбора, обработки, интерпретации и использования экологической информации. Ответ построен логично, материал излагается четко, ясно, хорошим языком, аргументировано
«хорошо»	ПК-1	Знает прикладные направления экологической экспертизы и экологического аудита. Умеет описать воздействие источников загрязнения окружающей среды, оценить фактическое воздействие на окружающую среду и определить приоритетность факторов и источников воздействия. Ответ построен логично, материал излагается четко, ясно, хорошим языком.
«удовлетворительно»	ПК-1	Знает основные направления экологической экспертизы и экологического аудита. Умеет описать воздействие источников загрязнения окружающей среды, оценить фактическое воздействие на окружающую среду
«неудовлетворительно»	ПК-1	Не умеет описать воздействие источников загрязнения окружающей среды, оценить фактическое воздействие на окружающую среду. Не владеет знаниями о методах сбора и обработки экологической информации. Не может выделить междисциплинарные связи. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал.

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

### 5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

### 5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

### 5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

### 5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;

- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности. соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы:
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная литература:

1. Василенко Т. А., Свергузова С. В. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие. - 2-е изд., испр. и доп.. - Москва|Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 265 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564888>
2. Питулько В.М. Экологическая экспертиза : учеб. пособие для высш. учеб. заведений. - 5-е изд, перераб. и доп.. - М.: Академия, 2010. - 523 с.
3. Масленникова И. С., Кузнецов Л. М. Экологический менеджмент и аудит : Учебник и практикум для вузов. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 311 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/477949>
4. Потравный И. М., Петрова Е. Н., Вега А. Ю., Мотосова Е. А., Жалсараева Е. А., и др. Экологический аудит: Теория и практика : учебник для студентов вузов. - Москва: Юнити, 2015. - 583 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550>

### 6.2 Дополнительная литература:

1. Арефьева, О. А., Ольшанская, Л. Н., Липатова, Е. К., Татаринцева, Е. А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза объектов промышленности : учебное пособие. - 2031-06-08; Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза объектов промышленности. - Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. - 104 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/108697.html>
2. Мандра Ю. А., Лысенко И. О., Степаненко Е. Е., Кондратьева А. А. Экологическая экспертиза природно-территориальных комплексов. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. - 88 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233081>
3. Манухина, Л. А., Якубов, Х. Г., Ткаченко, В. Б. Экологическая экспертиза проектов и объектов недвижимости : методические указания к практическим занятиям, выполнению курсовой работы и курсового проекта по дисциплинам «экспертиза инвестиционного процесса. экологическая экспертиза проектов и объектов недвижимости», «экспертиза инвестиционного процесса. экологическая экспертиза», «экспертиза инвестиционного процесса. экологический мониторинг проектов и объектов недвижимости» для студентов бакалавриата очной и заочной форм обучения направления подготовки 08.03.01 строительство. - 2024-07-01; Экологическая экспертиза проектов и объектов недвижимости. - Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. - 34 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/58230.html>



4. Свергузова, С. В., Тарасова, Г. И. Экологическая экспертиза. Часть 1. Охрана атмосферы : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Экологическая экспертиза. Часть 1. Охрана атмосферы. - Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011. - 182 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/28419.html>
5. Свергузова, С. В., Тарасова, Г. И., Порожнюк, Л. А., Гусарова, С. Е. Экологическая экспертиза. Часть 2. Охрана водных ресурсов : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Экологическая экспертиза. Часть 2. Охрана водных ресурсов. - Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011. - 170 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/28420.html>
6. Харина, С. Г. Оценка воздействия на окружающую среду, экологическая экспертиза и сертификация : учебное пособие. - 2031-02-04; Оценка воздействия на окружающую среду, экологическая экспертиза и сертификация. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018. - 85 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/102545.html>
7. Булгакова, Л. М., Енютина, М. В., Костылева, Л. Н., Кудрина, Г. В. Экологический менеджмент и экологический аудит. Теория и практика : учебное пособие. - 2022-05-18; Экологический менеджмент и экологический аудит. Теория и практика. - Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. - 186 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/47469.html>
8. Васина М. В., Холкин Е. Г. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие. - Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017. - 128 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493456>

### 6.3 Методические разработки:

1. Притужалова О. А. Экологический менеджмент и аудит : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 244 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/474538>

### 6.4 Иные источники:

1. Архив научных журналов - <https://arch.neicon.ru/xmlui/>
2. Информационно-правовой портал «Гарант» Правообладатель: ООО «НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС». Региональный партнер ООО «Плюс Гарантия» - <http://www.garant.ru> - <http://www.garant.ru>
3. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф> - <http://нэб.рф>
4. Образовательный портал для студентов – <http://www.alleng.ru> - <http://www.alleng.ru>

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:  
Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – URL: <https://cyberleninka.ru>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
3. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>
4. Российская государственная библиотека: официальный сайт. – URL: <https://www.rsl.ru>
5. Справочная правовая система "Консультант плюс". – URL: <http://www.consultant.ru>

### **Электронная информационно-образовательная среда**

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.