

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Северо-Осетинский государственный университет  
имени Коста Левановича Хетагурова»*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАМА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Методы экологической экспертизы»**  
Направление подготовки

**05.03.06 Экология и природопользование**

Профиль **Экспертная деятельность в экологии**

**Квалификация (степень) выпускника – Бакалавр**

**Форма обучения – очная**

**Год начала подготовки – 2021**

Утверждена в составе ОПОП.

Составитель: профессор кафедры экологии и природопользования, д.т.н. Лолаев А.Б.

**Владикавказ**

**2023**

## 1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы. (144 час.).

	Очная Форма обучения
Курс	3
Семестр	5
Лекции	38
Практические занятия	38
Лабораторные занятия	-
Консультации	
Итого аудиторных занятий	76
Самостоятельная работа	32
Курсовая работа	+
Зачет	-
Экзамен	+
Общее количество часов	144 час.

## 2. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Методы экологической экспертизы»:

- ознакомление студентов с теоретическими представлениями о различных видах экологических экспертиз и их процедуре,
- заложить у студентов основы знаний и выработать навыки по оценке воздействия на окружающую среду и экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности при разработке технических проектов, государственных программ и других документов в соответствии с действующим законодательством.

Задачи освоения дисциплины:

развить у студентов экологическое мышление при решении проектных задач с различными видами экологического проектирования;

- дать представление о целях проведения ОВОС хозяйственной и иной деятельности; научить методам ОВОС;
- ознакомить с типами и видами воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду;
- осветить нормативно-правовую базу геоэкологического проектирования и экспертизы;
- дать представление о принципах и системах оценок и нормирования состояния ландшафтов и их компонентов;
- ознакомить с содержанием разделов ОВОС (состав материалов и документов, представляемых на государственную экологическую экспертизу;
- ознакомить с регламентом, процедурой проведения и итоговыми документами государственной экологической экспертизы

## 3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Методы экологической экспертизы» относится к дисциплинам Блок 1.Дисциплины (модули) . Часть, формируемая участниками образовательных отношений.  
**Б1.В.10.**

Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по изученным дисциплинам: Общая экология, Охрана окружающей среды (проектное обучение), Методы экологических исследований, Геоэкология.

Знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной необходимы для изучения последующих дисциплин: Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды, Экологическое проектирование и экспертиза, Природные и техногенные катастрофы, Экологическая токсикология, Прикладная экология,

#### 4. Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины. Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями (результатами освоения образовательной программы):

Компетенции		Планируемые результаты обучения, соответствующие формируемым компетенциям ОПОП		
Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции			
		Знать:	Уметь:	Владеть:
<b>ПК-1</b> Способен использовать знания в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды при решении научно-исследовательских задач	<b>ПК-1.1.</b> Проводит отбор, сопоставительный анализ и обработку различных источников информации, полученной в ходе полевых и камеральных исследований, а также статистических, литературных и фондовых материалов, аналоговых и цифровых пространственных данных при решении научно-исследовательских задач	- основы проведения отбора и анализа источников экологической информации в ходе исследований и анализа различных источников данных в процессе исследований и экспертных оценок	-определять источники загрязнения окружающей среды; характеризовать экологическую обстановку изучаемой местности; применять знания для анализа различных видов хозяйственной деятельности; решать региональные и локальные экологические проблемы; планировать природоохранные мероприятия; находить и использовать научно-техническую информацию в исследуемой области из различных ресурсов	-методами экологического проектирования, мониторинга и экспертизы; методами обработки, анализа, синтеза полевой и лабораторной экологической информации; опытом работы и использования в ходе проведения исследований научно-технической информации, Internet-ресурсов, баз данных и каталогов, электронных журналов и патентов, поисковых ресурсов и др. в области охраны окружающей среды

	<b>ПК-1.2.</b> Выполняет комплекс наблюдений и измерений при реализации научно-исследовательских задач.	- основные положения общественной экологической экспертизы; порядок проведения общественных обсуждений; порядок проведения; - подходы и методы организации оптимального природопользования будущих объектов	- применять экологическую оценку для разрешения экологических проблем, определять допустимость намечаемой хозяйственной работы с пред проектными и проектными материалами;	- навыками экологического обоснования проектов; методами оценки воздействия на окружающую среду; методами проведения экологической экспертизы намечаемой хозяйственной деятельности
<b>ПК-7</b> Способен в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства, анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба	<b>ПК-7.1.</b> Владеет методами реализации мероприятий по обеспечению производственного экологического контроля и экологической безопасности на производстве	- оценивать особенности производственных объектов, выполняя комплексный анализ воздействия на окружающую среду. - методы выполнения отдельных мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в рамках действующего нам предприятия плана.	- вести документацию и оформлять отчетность по природоохранным мероприятиям на предприятии в соответствие с установленными требованиями	-основами проведения анализа проектов повышения экологической эффективности предприятия.
	<b>ПК-7.2.</b> Владеет знаниями и навыками для обоснования размеров платы за негативное воздействие на окружающую среду	-критерии отнесения организации к соответствующей категории по степени негативного воздействия на окружающую среду; - виды экологических платежей	- готовить материалы для определения платежной базы при внесении платы за негативное воздействие на окружающую среду	-навыками оформления и представления декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду в организации
	<b>ПК-7.3.</b> Применяет современные лабораторно-инструментальные методы оценки загрязнения окружающей среды, статистической обработки результатов полевых измерений	теоретические основы методов экологических исследований и оценки состояния окружающей среды.	-производить обоснованный выбор метода экологического исследования в процессе своей профессиональной деятельности - использовать методы проектирования и экспертизы для решения проблемных задач	-методами экологических исследований и оценки состояния окружающей среды и осознано их использует в своей профессиональной деятельности - широкими методами экологических исследований и

			- оценить характер и направленность техногенных воздействий на экосистему, использовать все имеющиеся методы экологических исследований;	разработок, направленных на намечаемые объекты экологической экспертизы.
--	--	--	--	--

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

## 5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Таблица 5.1

Номер недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Литература
		л	пр	Содержание	Часы		
<b>1</b>	<i>Лекция № 1. Понятие экологическая экспертиза. Принципы экологической экспертизы.</i>	4	-	Правовые основы экологической экспертизы. Виды экологических экспертиз. Историческое соотношение общественных и государственных экологических экспертиз. Отличительные черты института экологической экспертизы.	2	Вопросы в рубежной контрольной	[1-4]
<b>2</b>	<i>Практическое занятие № 1. Понятие экологическая экспертиза. Принципы экологической экспертизы.</i>		4	Презумпции потенциальной экологической опасности; принцип обязательности проведения ГЭЭ; комплексности оценки воздействия на окружающую природную среду хозяйственной и иной деятельности; обязательность учета требований экологической безопасности при проведении экологической экспертизы; принцип гласности; ответственность участников экологической экспертизы.	2	Вопросы в рубежной контрольной	[1-4]
<b>3</b>	<i>Лекция № 2. Полномочия в области экологической экспертизы</i>	4	-	Полномочия Президента Российской Федерации и федеральных органом государственной власти.	2	Вопросы в рубежной контрольной	[1-4]
<b>4</b>	<i>Практическое занятие №2. Полномочия в области экологической экспертизы</i>		4	Полномочия субъектов РФ и органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов в области экологической экспертизы. Принятие нормативных правовых актов в области экологической экспертизы.	2	Вопросы в рубежной контрольной	[1-4]

5	Лекция №3. Объекты государственной экологической экспертизы	4	-	Проекты нормативно-технических и инструктивно-методических документов. Проекты федеральных целевых программ. Объекты экспертизы регионального уровня.	2	Вопросы в рубежной контрольной	[1-4]
6	Практическое занятие № 3. Объекты государственной экологической экспертизы федерального и регионального уровня		4	Соглашения о разделе продукции. Техническая документация на новую технологию, технику и новые вещества (препараты). Проектная документация объектов размещения отходов 1-5 класса опасности.	2	Вопросы в рубежной контрольной	[1-4]
7	Лекция № 4. Порядок проведения государственной экологической экспертизы. Работа экспертной комиссии.	4	-	Документация подлежащей экологической экспертизе. Материалы обсуждений объекта экспертизы. Заключение общественной экологической экспертизы. Заявление заказчика объекта экспертизы. Документы согласования объекта намечаемой деятельности с различными органами государственной власти. Повторная экологическая экспертиза (доработка замечаний, реализация с отступлениями).	2	Вопросы в рубежной контрольной	[1-4]
8	Практическое занятие № 4. Процедура и порядок проведения государственной экологической экспертизы. Правила работы экспертной комиссии.		4	Условия проведения экспертизы. Сроки проведения в зависимости от сложности объекта. Материалы обсуждений. Регистрация документов. Проверка полноты и достаточности материалов. Функция руководителя комиссии. Требования к экспертам. Права и обязанности эксперта. Основные направления работы экспертов и экспертных групп. Задания для экспертов. Индивидуальные и сводные заключения.	2	Вопросы в рубежной контрольной	[1-4]
9	Лекция № 5. Права граждан и общественных организаций в области ОЭЭ.	4	-	Понятие общественная экологическая экспертиза. Объекты общественной экологической экспертизы. Правовой статус ОЭЭ. Соблюдение интересов населения.	2	Вопросы в рубежной контрольной	[1-4]
10	Практическое занятие № 5. Права граждан и общественных		4	Инициатива граждан и общественных организаций (объединений) для проведения общественной экологической экспертизы.	2	Вопросы в рубежной контрольной	[1-4]

	организаций в области ОЭЭ.						
<b>11</b>	<i>Лекция № 6.</i> Процедура проведения общественной экологической экспертизы	4	-	Сроки проведения ОЭЭ. Независимость проведения ОЭЭ. Получение информации от заказчика документации. Ознакомление с нормативно-технической документацией.	2	Вопросы в рубежной контрольной	[1-4]
<b>12</b>	<i>Практическое занятие № 6.</i> Процедура проведения ОЭЭ.		4	Участие в качестве наблюдателей в заседаниях экспертных комиссии. Регистрация заявлений общественных организаций. Информирование общественности о проведение ОЭЭ.	2	Вопросы в рубежной контрольной	[1-4]

<b>13</b>	<i>Лекция № 7.</i> Заключение ОЭЭ.	4	-	Значение заключения ОЭЭ. Спорные ситуации во время прохождения ОЭЭ.	2	Вопросы в рубежной контрольной	[1-4]
<b>14</b>	<i>Практическое занятие № 7.</i> Заключение общественной экологической экспертизы.	-	4	Особенности ОЭЭ от сложности объектов. Социальная направленность ОЭЭ. Взаимодействие с заинтересованными сторонами экспертизы. Участие и соучастие в обсуждениях.	2	Вопросы в рубежной контрольной	[1-4]
<b>15</b>	<i>Лекция № 8.</i> Структура ОВОС. Современный опыт использования материалов ОВОС в ГЭЭ	4	-	Содержание ОВОС. Цели и задачи ОВОС. Законодательные требования к ОВОС. Требования к материалам ОВОС. Этапы процедуры ОВОС. Методология ОВОС в различных проектах. Порядок проведения ОВОС. Используемые методы в ОВОС. Техническое задание для проведения ОВОС.	2	Вопросы в рубежной контрольной	[1-4]
<b>16</b>	<i>Практическое занятие № 8.</i> Оценка воздействия на окружающую среду. Опыт использования материалов ОВОС в ГЭЭ		4	Международный опыт проведения ОВОС и Экологической экспертизы. Современный опыт соблюдения стандартов окружающей среды. Экологическая оценка проектов. Операционная руководство всемирного банка. Директива Евросоюза в области экологической оценки. Принцип экватора. Нулевой и альтернативный вариант. Присвоение категории сложности объекта (А,В,С).	2	Вопросы в рубежной контрольной	[1-4]
<b>17</b>	<i>Лекция № 9.</i> Стратегическая	6	-	Концепция стратегической экологической оценки. Цели и задачи СЭО. Отличия СЭО от ОВОС. Экологическая оценка	1	Вопросы в рубежной контрольной	[1-4]



	экологическая оценка			крупных мега проектов.			
<b>18</b> <b>П</b>	<i>Практическое занятие № 9.</i> Стратегическая экологическая оценка	-	6	Стратегия ЭО и устойчивое развитие.	1	Вопросы в рубежной контрольной	[1-4]
	<b>ИТОГО</b>	<b>38</b>	<b>38</b>		<b>32</b>		

**Примечания:**

- Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.
- В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте и с использованием платформ дистанционного обучения.

## 6. Образовательные технологии

В соответствии с государственными образовательными стандартами высшего образования реализация учебного процесса должна предусматривать проведение занятий в интерактивных и активных формах. Внедрение этих форм обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки студентов в современном вузе. Цель – повышение эффективности образовательного процесса, достижение всеми обучающимися высоких результатов обучения.

Интерактивные формы проведения занятий предполагают обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель и студенты) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации. Суть использования активных и интерактивных форм проведения состоит в погружении студентов в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблем, оптимальную для выработки навыков и качеств будущего специалиста.

Для решения воспитательных и учебных задач преподавателем могут быть использованы следующие интерактивные формы обучения.

**Традиционные лекции и практические (семинарские) занятия** с использованием современных интерактивных технологий.

**Лекция-диалог** – содержание подается через серию вопросов, на которые студент должен отвечать непосредственно в ходе лекции.

**Онлайн-семинар** – разновидность веб-конференции, проведение онлайн-встреч или презентаций через Интернет в режиме реального времени. Каждый из участников находится у своего компьютера (средства связи), а связь между ними поддерживается через Интернет посредством загружаемого приложения, установленного на компьютере каждого участника.

**Видеоконференция** – сеанс видеоконференцсвязи (ВКС) – это технология интерактивного взаимодействия двух и более участников образовательного процесса для обмена информацией в реальном режиме времени.

**Видео-лекция** – снятая на камеру сокращенная лекция, дополненная фотографиями и схемами, иллюстрирующая подаваемый в лекции материал.

**Технология электронного обучения** (реализуется при помощи электронной образовательной среды СОГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

**Творческое задание** составляет содержание (основу) любой интерактивной формы проведения занятия. Выполнение творческих заданий требует от студента воспроизведения полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем и требующей творческого подхода: 1) подборка примеров из практики; 2) подборка материала по определенной проблеме;

**Публичная презентация проекта** - самый эффективный способ донесения важной информации при публичных выступлениях. Слайд-презентации позволяют эффектно и наглядно представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение.

**Интерактивная лекция** представляет собой выступление преподавателя перед аудиторией студентов с применением следующих интерактивных форм обучения: 1. управляемая дискуссия или беседа; 2. демонстрация слайдов или учебных фильмов; 3. мозговой штурм; 4. мотивационная речь и др.

**Разработка проекта** позволяет участникам мысленно выйти за пределы аудитории и составить проект своих действий по обсуждаемому вопросу. Участники могут обратиться за консультацией, дополнительной литературой в специализированные учреждения, библиотеки и т.д.

**Проблемное обучение** - поиск ответов на вопросы по теме.

## **7.Методические указания по дисциплине**

### **Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине**

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения. Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно. Работа над конспектом лекции не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

### **Методические указания обучающимся при подготовке к практическим занятиям**

Планы практическим занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к практическому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных по-

ложений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

#### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий. Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

К видам самостоятельной работы при изучении данной дисциплины относится: написание докладов, эссе, подготовка презентаций, самостоятельное изучение литературы по теме и составление по ней конспектов, работа со справочными материалами (терминологическими и иными словарями, энциклопедиями) и т.д.

Темы и формы внеаудиторной самостоятельной работы, ее трудоёмкость содержатся в разделе 5, табл. 5.1.

#### **Методические рекомендации по выполнению реферата**

Внеаудиторная самостоятельная работа в форме реферата является индивидуальной самостоятельно выполненной работой студента.

Написание реферата – это более объёмный, чем сообщение, вид самостоятельной работы студента. Ведущее место занимают темы, представляющие профессиональный интерес, несущие элемент новизны. Реферат может включать обзор нескольких источников и служить основой для доклада на определённую тему на семинарах, конференциях.

Регламент озвучивания реферата – 7-10 мин.

Затраты времени на подготовку материала зависят от трудности сбора информации, сложности материала по теме, индивидуальных особенностей студента и определяются преподавателем.

Роль преподавателя:

- выбор источников (разная степень сложности усвоения научных работ, статей);
- составление плана реферата (порядок изложения материала);

Роль студента:

- выбор литературы (основной и дополнительной);
- изучение информации (уяснение логики материала источника, выбор основного материала, краткое изложение, формулирование выводов);
- оформление реферата согласно установленной форме.

Критерии оценки:

- актуальность темы;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота использования источников;
- соответствие оформления реферата требованиям.

### **Содержание реферата**

Реферат, как правило, должен содержать следующие структурные элементы:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. основная часть;
5. заключение;
6. список использованных источников;
7. приложения (при необходимости).

В зависимости от выбранной тематики и указаний преподавателя студент может дополнить реферат электронной презентацией (в майкрософт ворд), где отобразит основные моменты своего реферата и сможет наглядно показать фотографии, видеоматериалы, таблицы, графики и т.д. (если таковые имеются) для полноты своей работы.

### **Методические рекомендации к выполнению курсовых работ.**

Порядок выполнения курсовой работы

Выполнение курсовой работы включает в себя следующие этапы:

- 1) выбор темы курсовой работы;
- 2) подбор источников информации по теме курсовой работы;
- 3) составление плана курсовой работы;
- 4) систематизация и логическое изложение материала в соответствии с планом работы;
- 5) заключение (выводы);
- 6) оформление курсовой работы;
- 7) получение справки на курсовую работу в системе АнтиПлагиат и ее допуск к защите;
- 8) защита курсовой работы.

Структура и содержание курсовой работы

Курсовая работа должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- содержание (оглавление);
- введение;
- основную часть, состоящую из трех глав;

- заключение, включающее выводы и, по возможности, рекомендации;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости);
- протокол проверки текста на наличие заимствований в системе «Антиплагиат».

Курсовая работа должна быть написана литературным и профессиональным языком, с грамотным использованием категориального аппарата. Содержание курсовой работы должно соответствовать названию темы и раскрывать ее в логичной последовательности. Объем курсовой работы должен быть не менее 25-30 страниц.

#### **Инклюзивное обучение лиц с ограниченными возможностями.**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе использования специальных методов обучения и дидактических материалов, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося). При определении формы проведения занятий обучающимся с ограниченными возможностями учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации лиц с ограниченными возможностями, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

### **8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Рабочая программа предусматривает проведение лекционных и практических занятий, а также следующие виды работ: самостоятельную работу студентов по подготовке устных сообщений, написанию докладов, подготовку презентаций и обсуждений по темам дисциплины - работу в активной и интерактивной формах.

Рабочая программа предполагает текущий и промежуточный контроль знаний.

*Текущий контроль* – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня усвоения знаний и формирования умений и навыков в течение семестра или учебного года. Текущий контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию. Формами текущего контроля выступают опросы на занятиях с целью проверки наличия знаний, необходимых для усвоения нового материала или для выяснения степени усвоения изложенного материала.

*Рубежный контроль* осуществляется по окончании изучения материала модуля в заранее установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля в целом. В течение семестра такие контрольные мероприятия проводятся по графику.

Критерии оценивания представлены в таблице 8.1.

**8.1 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.**

<b>Задания для диагностики сформированности компетенций – теоретических знаний, практических умений и навыков</b>	<b>Компетенция</b>	<b>Ссылки</b>
Составление технического задания для ИЭИ (работа в малых группах)	ПК-1 ПК-7	См. список литературы
Изучение проектной документации на технологию утилизации отходов: анализ плюсов/минусов	ПК-1 ПК-7	См. список литературы
Изучение проектной документации на строительство полигона ТБО: анализ плюсов/минусов	ПК-1 ПК-7	См. список литературы
Изучение проектной документации на рекультивацию полигона ТБО: анализ плюсов/минусов	ПК-1 ПК-7	См. список литературы
Изучение проектной документации на создание линейного объекта на ООПТ: выявление плюсов/минусов	ПК-1 ПК-7	См. список литературы
Изучение проектной документации на создание ИЗУ на федеральном водном объекте: выявление плюсов/минусов	ПК-1 ПК-7	См. список литературы
Комплексное экологическое разрешение: состав документации, подаваемой на ГЭЭ (работа в малых группах)	ПК-1 ПК-7	См. список литературы

**Темы рефератов (ПК-1, ПК-7)**

1. Краткий исторический обзор методов проектирования в России и за рубежом.
2. История становления оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).
3. Закон РФ "Об экологической экспертизе".
4. Экологическая составляющая проектирования: цели, задачи, этапы, стадии, методы, объекты.
5. Экологическое обоснование в проектной градостроительной документации, ее виды, формы и содержание.
6. Специфика экологического проектирования объектов цветной, черной металлургии.
7. Методология ОВОС.
8. Картографические методы ОВОС.
9. Роль экологических экспертиз в решении проблем устойчивого развития государств и сохранении биологического и ландшафтного биоразнообразия.
10. Методы прогнозирования изменений состояния окружающей среды.
11. Содержание разделов ОВОС.
12. Соотношение ОВОС и экологической экспертизы.
13. Нормативная база ОВОС, их отраслевые особенности.
14. Специфика ландшафтно-экологического картографирования для целей проектирования и ОВОС.
15. Комплексные оценки воздействий на окружающую среду. Системы оценивания.
16. Экологическая оценка последствий создания проектируемых объектов. Принципы и методы оценок разных видов хозяйственной и иной деятельности.
17. Принципы оценки природных факторов, лимитирующих реализацию предлагаемой

хозяйственной или иной деятельности (ресурсоемкости производства, наличие опасных геологических процессов, особо охраняемых объектов).

18. Нормирование воздействий как основа устойчивого развития. Принципы и методы нормирования. Оценка достаточности и качества нормативной базы ОВОС.

19. Экономическая оценка последствий создания проектируемых объектов.

20. Специфика социальных последствий создания проектируемых объектов в зависимости от особенностей производства.

21. ОВОС проектов цветной металлургии.

22. ОВОС проектов ГЭС.

23. Требования к предпроектной и проектной документации, поступающей на Государственную экологическую экспертизу. Состав и содержание документов.

24. Экологический мониторинг как составная часть ОВОСа. Принципы разработки программ постпроектного мониторинга.

25. Антропогенные факторы риска для здоровья населения.

### **Тематика курсовых работ (ПК-1, ПК-7)**

1. Загрязнение окружающей среды.

2. Антропогенное загрязнение атмосферного воздуха.

3. Аттропогенное загрязнение водных ресурсов.

4. Общие требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятий.

5. Охрана атмосферного воздуха от загрязнения (на примере действующего предприятия РСО-Алания).

6. Охрана поверхностных вод от загрязнения (на примере действующего предприятия РСО-Алания).

7. Охрана окружающей среды при обращении с отходами промышленного производства (на примере действующего предприятия РСО-Алания).

8. Система документации по вопросам природопользования и охраны окружающей среды на предприятии (на примере действующего предприятия РСО-Алания)

9. Плата за негативное воздействие на окружающую среду (на примере действующего предприятия РСО-Алания).

10. Функциональные особенности проведения государственной и общественной экологической экспертизы.

11. Оценка выбросов загрязняющих веществ от промышленных предприятий (на примере города или района РСО-Алания).

12. Оценка выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта (на примере города или района РСО-Алания).

13. Статистическая отчетность предприятия по природным ресурсам и охране окружающей среды (на примере действующего предприятия РСО-Алания).

14. Современные методы управления окружающей средой на предприятии (на примере действующего предприятия РСО-Алания).

15. Экологическая оценка деятельности промышленного предприятия (на примере действующего предприятия РСО-Алания).

16. Экологический паспорт промышленного предприятия (на примере действующего предприятия РСО-Алания).

17. Экологическое обоснование предпроектной и проектной документации.

18. Практическое использование технических систем экологической безопасности в системе промышленного производства.

19. Нормирование в области охраны окружающей среды.



20. Система управления качеством охраны окружающей среды на предприятии (на примере действующего предприятия РСО-Алания).
21. Технические системы защиты атмосферного воздуха.
22. Технические системы защиты водной среды.
23. Технические системы обращения с отходами.
24. Пространственное планирование как средство экологического обеспечения проектов.
25. Анализ и прогноз экологической ситуации (на примере города или района РСО-Алания).

## 8.2. Оценочные средства для проведения рубежной аттестации

**Тестирование** – активная форма проверки получения студентом знаний, проводится в электронной форме, на единой интернет-платформе в системе централизованного тестирования СОГУ Moodle: <http://lms.nosu.ru>

### Примеры тестовых заданий по дисциплине (ПК-1, ПК-7)

1. Выберите основные элементы управления охраной ОС на ПП:
  - A. экологические требования по соблюдению нормативов качества ОС;
  - B. лимитирование, лицензирование, паспортизация и сертификация;
  - C. нормативная база ПДК, ПДС, ПДВ;
  - D. закон «Об охране окружающей среды».
2. Выберите черты, характерные только экологической криминалистики:
  - A. экологичность, ущербность и латентность;
  - B. спутниковые методы наблюдения, «зеленая полиция»;
  - C. процессуально-материальные правовые нормы;
  - D. оперативность, масштабность, трансграничность ОС.
3. Укажите ответчика за экологическое обоснование воздействия проекта на ОС:
  - A. заявитель/заемщик инвестиционного проекта;
  - B. экологический надзор местного самоуправления;
  - C. отдел экологических исследований при муниципалитете;
  - D. федеральная служба природопользования МПР.
4. Определите требование экологической чистоты:
  - A. минимальное отрицательное воздействие на компоненты ОС;
  - B. исключение потерь сбросов и выбросов отходов-загрязнителей;
  - C. исключение негативного воздействия на жизнь, здоровье людей;
  - D. сохранение норм климатических показателей природной среды. 30
5. Укажите на каких методах обоснована эффективная экологическая защита ОС:
  - A. на законах природопользования и постановлениях местного самоуправления;
  - B. на закономерностях массо-энергопереноса и природном очищении геосистем;
  - C. на нормативах ПДК, ПДВ, ПДС вредных веществ воздействия на ОС;
  - D. на ассимиляции, биохимической деструкции, консервации, сорбции ЗВ.
6. Укажите значение термина устойчивость экосистемы:
  - A. семейство растений, характеризующих окружающую среду;

- В. характеристики, определяющие расход природных ресурсов;
- С. набор компонент, характеризующих природный ландшафт;
- Д. способность экосистемы противостоять внешним факторам.

7. Выберите год введения термина ОВОС:

- А. 1991 год;
- В. 1980-е годы;
- С. 1960-е годы;
- Д. 1970-е годы.

8. Укажите кем был введен термин «экологическое нормирование»:

- А. А.Ю. Опекунов;
- В. К. Мёбиус;
- С. А. Тенсли;
- Д. А.Е. Ферсман.

9. Выберите определение системы экологической сертификации ОС:

- А. система регионального управления по проведению ЭС;
- В. система государственного управления ресурсами природной среды;
- С. система правил по проведению ЭС в соответствии с законами РФ;
- Д. система государственного управления по проведению ЭС ОС.

10. Выберите федеральный закон об экологической сертификации:

- А. федеральный закон «О сертификации экологической безопасности»;
- В. федеральный закон «Об охране окружающей среды»;
- С. федеральный закон «О сертификации продукции и услуг»;
- Д. федеральный закон «Об экологической экспертизе».

### Методические рекомендации по подготовке к тесту

При подготовке к тесту необходимо углубленно изучить литературу по курсу, ориентируясь на литературу, размещенную в ЭБС [www.Elibrary.ru](http://www.Elibrary.ru), Юрайт, которая по тематике охватывает всю область гуманитарных знаний и предназначена для использования в процессе обучения в высшей школе.

**Критерии оценивания.** Для оценки каждому верному ответу дайте 1 балл. Далее подсчитайте общую сумму набранных Вами баллов. Определите оценку уровня знаний на данный момент времени. Оценка уровня подготовленности:

- 100% - 85% - высокий;
- 84% - 71% – допустимый;
- 70% - 50% – критический;
- менее 50% – недопустимый.

### 8.3. Промежуточный контроль знаний, умений и навыков

**Промежуточный контроль** - итоговая оценка знаний студента, осуществляется по накопительной системе суммированием баллов, полученных в процессе текущего и рубежного контроля.

**Форма** промежуточного контроля – экзамен.

Проведение текущего и промежуточного контроля по дисциплине осуществляется в соответствии с «Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов для направлений бакалавриата и специалитета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова», утвержденным приказом ректора от 01.10.2021 г., № 226.

### Методика формирования результирующей оценки

Таблица 8.1

Этап	Форма контроля	Критерии оценивания (процент от максимального кол-ва баллов)			
		86-100 %	71–85%	60–70%	Менее 60%
1. Текущий контроль (max 20 баллов за 1 модуль)					
		7-8 баллов	5-6 баллов	4–5 баллов	0– баллов
	Посещение занятий (max 8 б.)	Студент посетил более 85% занятий	Студент посетил 71–85% занятий	Студент посетил 56–70% занятий	Студент посетил менее 56% занятий
		8–9 баллов	6–7 баллов	5-6 баллов	0–4 баллов
	Текущая работа в течение модуля (max 9б.)	Студент активно работает на занятиях, превосходно выполняет все задания преподавателя.	Студент активно работает на занятиях, хорошо выполняет задания преподавателя.	Студент недостаточно активно работает на занятиях, удовлетворительно выполняет задания преподавателя.	Студент недостаточно активно работает на занятиях, неудовлетворительн о выполняет задания преподавателя.
		3/2 балла	2 балла	1 балл	0 баллов
	Доклад, презентация (max 3б.) / опорный конспект (max 2б.)	Тема полностью раскрыта. Превосходное владение материалом. Высокий уровень самостоятельности, логичности, аргументированнос ти. Превосходный стиль изложения.	Тема в основном раскрыта. Хорошее владение материалом. Средний уровень самостоятельности, логичности, аргументированнос ти. Хороший стиль изложения.	Тема частично раскрыта. Удовлетворительно е владение материалом. Низкий уровень самостоятельности, логичности, аргументированнос ти. Удовлетворительны й стиль изложения.	Тема не раскрыта. Неудовлетворительн ое владение материалом. Недостаточный уровень самостоятельности, логичности, аргументированнос ти. Неудовлетворительн ый стиль изложения.
2. Рубежный контроль (15 б. за 1 модуль)					
		12-15 баллов	8-11 баллов	4-7 баллов	0-3 балла
	Контрольная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительны й уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительн ый уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

		заданий.	выполнению конкретных заданий.	конкретных заданий.	
<b>3. Итоговый контроль по дисциплине</b>					
		22–30 баллов	14–21 балла	7–13 баллов	0–6 баллов
	Экзамен/зачет	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	Дан полный ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Но допущены незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	Дан недостаточно полный ответ. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины или дан неполный ответ и допущены грубые ошибки. Речь неграмотная. Уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

Аттестация студентов осуществляется согласно следующему графику: 1-й семестр:

1-я рубежная аттестация – 8-9 недели семестра

2-я рубежная аттестация – последняя (предпоследняя) неделя семестра 2-й семестр: 1-я рубежная аттестация – 8-9 недели семестра 2-я рубежная аттестация – последняя (предпоследняя) неделя семестра.

### **Подготовка к промежуточной аттестации**

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо повторить пройденный материал в соответствии с учебной программой, примерным перечнем вопросов, выносящихся на экзамен/зачет. Рекомендуются использовать конспекты лекций и источники, перечисленные в списке литературы в рабочей программе дисциплины, а также ресурсы электронно-библиотечных систем. Следует обратить особое внимание на темы учебных занятий, пропущенных по разным причинам. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

### **Вопросы для подготовки к экзамену (ПК-1, ПК-7):**

1. Основные разделы экологического менеджмента: сравнительный анализ приоритетных задач и методического обеспечения.
2. Базовые определения экологической экспертизы, история ее развития, нормативно-законодательное обеспечение, связь с другими разделами экологического менеджмента, особенности экологической экспертизы объектов АПК.
3. Правовые основы экологической экспертизы. Федеральный закон «Об экологической экспертизе». Специально уполномоченные органы по организации и проведению экологической экспертизы.
4. Виды экологических экспертиз. Государственная и общественная экологическая экспертиза. Отраслевые экологические экспертизы.

5. Государственная экологическая экспертиза. Правовые основы ее проведения. Организаторы и условия проведения. Использование результатов государственной экологической экспертизы.
6. Общественная экологическая экспертиза. Правовые основы ее проведения. Организаторы и условия проведения. Использование результатов общественной экологической экспертизы.
7. Основные принципы экологической экспертизы, их содержание, значение и условия реализации.
8. Основные субъекты экологической экспертизы, сравнительный анализ их прав и обязанностей. Дополнительные условия признания субъектами экологической экспертизы.
9. Специально уполномоченные органы экологической экспертизы, их права и обязанности. Права и обязанности Министерства природных ресурсов в области экологической экспертизы.
10. Права и обязанности инициаторов деятельности в области экологической экспертизы.
11. Инициаторы и условия проведения государственной экологической экспертизы. Первичный контроль и согласование требований к качеству принимаемых на экспертизу материалов.
12. Права и обязанности муниципальных органов власти в области экологической экспертизы. Их участие в проведении экологической экспертизы.
13. Права и обязанности региональных органов власти в области экологической экспертизы. Их участие в проведении экологической экспертизы.
14. Права местных жителей в области экологической экспертизы. Их участие в проведении экологической экспертизы.
15. Права общественных организаций в области экологической экспертизы. Их участие в проведении экологической экспертизы.
16. Права органов массовой информации в области экологической экспертизы. Их участие в проведении экологической экспертизы.
17. Роль общественных слушаний в принятии решения по экологической экспертизе.
18. Регламентация вопросов формирования и работы экспертной комиссии. Условия создания. Требования к составу и организации работы.
19. Квалификационные и личностные компетенции экспертов, привлекаемых к работе в составе экспертной комиссии. Организация их работы секретарем комиссии.
20. Организация работы экспертной комиссии. Основные функции председателя и секретаря экспертной комиссии.
21. Основные функции заказчика и исполнителя материалов ОВОС и ООС в области проведения экологической экспертизы.
22. Состав и содержание экспертного заключения. Характер его обсуждения и условия принятия. Возможные недостатки экспертного заключения.
23. Процедура утверждения экспертного заключения. Условия превращения заключения экспертной комиссии в заключение экологической экспертизы.
24. Случаи проведения повторной экологической экспертизы. Условия, инициаторы и оплата расходов на ее проведение.
25. Особенности проведения экологической экспертизы градостроительных проектов. Принцип одного окна. Городская экспертиза.
26. Особенности проведения экологической экспертизы инвестиционных проектов. Отраслевая специфика. Информационно-методическое обеспечение. Экспертиза условий землеотвода.
27. Особенности проведения экологической экспертизы нормативно-

законотворческих проектов. Субъекты обсуждения и согласования. Современное состояние и перспективы развития в России.

28. Характеристика материалов ОВОС, поступающих на экологическую экспертизу.

Основные этапы проведения ОВОС и отражение их результатов в материалах ОВОС и сопутствующей документации, поступающей на экологическую экспертизу.

29. Требования к материалам ОВОС, поступающим на экологическую экспертизу.

Особенности «Резюме нетехнического характера».

30. Сроки проведения экологической экспертизы. Их дифференциация в зависимости от сложности объектов экологической экспертизы.

31. Содержание основных разделов ОВОС и типичные ошибки, допускаемые при выполнении ОВОС. Их анализ и выявление при проведении экологической экспертизы.

32. Обязанности эксперта при проведении экологической экспертизы. Его участие в работе экспертной комиссии, обсуждении и принятия проекта экспертного заключения.

33. Возможные случаи конфликта интересов при проведении экологической экспертизы. Условия обеспечения независимости работы экспертов и экспертной комиссии.

34. Типичные проблемные ситуации в работе экспертной комиссии и обсуждении проекта экспертного заключения. Согласование проблемных вопросов заключения с представителями заказчика.

35. Рассмотрение заключений общественной экологической экспертизы при проведении государственной экологической экспертизы. Отражение результатов рассмотрения в экспертном заключении.

#### Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут» (менее 50 баллов)	«Минимальный уровень» (50-70 баллов)	«Средний уровень» (71-85 баллов)	«Высокий уровень» (86-100 баллов)
<u>Компетенции не сформированы.</u>  Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.	<u>Компетенции сформированы.</u>  Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	<u>Компетенции сформированы.</u>  Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	<u>Компетенции сформированы.</u>  Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
Описание критериев оценивания			
Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся

<p>демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- существенные пробелы в знаниях учебного материала;</li> <li>- допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий;</li> <li>- непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий;</li> <li>- отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины;</li> <li>- отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности.</li> </ul>	<p>демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания теоретического материала;</li> <li>- неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов;</li> <li>- неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы;</li> <li>- недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины;</li> <li>- умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.</li> </ul>	<p>демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала;</li> <li>- твердые знания теоретического материала.</li> <li>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития;</li> <li>- правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы;</li> <li>- умение решать практические задания, которые следует выполнить;</li> <li>- владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины;</li> <li>- наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам.</li> </ul> <p>Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов, присутствует неуверенность в ответах.</p>	<p>демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала;</li> <li>- полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий;</li> <li>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории;</li> <li>- логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания, а также дополнительные вопросы экзаменатора;</li> <li>- умение решать практические задания;</li> <li>- свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.</li> </ul>
<p><b>Оценка</b> <b>«неудовлетворительно»</b> <b>/не зачтено</b></p>	<p><b>Оценка</b> <b>«удовлетворительно» /</b> <b>«зачтено»</b></p>	<p><b>Оценка</b> <b>«хорошо» / «зачтено»</b></p>	<p><b>Оценка</b> <b>«отлично» / «зачтено»</b></p>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература:

1. Дончева А. В. Экологическое проектирование и экспертиза: Практика: Учебное пособие / А. В. Дончева. — М.: Аспект Пресс. 2002. - 286 с.
2. Оценка воздействия на окружающую среду. Питулько В.М. – Москва, Издательский центр «Академия» - 2013. —400 с.

### б) дополнительная литература:

3. Нормирование и снижение загрязнения ОС. Под ред. Я.В. Вишнякова. - Издательский центр «Академия», 2015. – 368 с. (Бакалавриат 1.

4. Боголюбов, С. А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для вузов / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 452 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14502-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511235> (дата обращения: 31.07.2023).

**в) электронные библиотечные системы, с которыми у СОГУ имеется действующий договор, современные профессиональные базы, информационные справочные системы:**

**- необходимый для обеспечения данной дисциплины комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, а также электронные библиотечные системы, с которыми у СОГУ имеется действующий договор:**

№ п/п	Наименование	№ договора(лицензия)	Страна производитель
1.	Windows 10 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
2.	Windows 10 Pro for Workstations	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
3.	Windows 8.1 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
4.	Windows 8.1 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
5.	Windows 8 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
6.	Windows 8 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
7.	Windows 7 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
8.	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
9.	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
10.	Office Standard 2013	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
11.	Office Standard 2010	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
12.	Система тестирования Sunrav WEB Class	№468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т.(бессрочно)	Россия
13.	Программное обеспечение 1С: Предприятие. Бухгалтерский Учет. Типовая конфигурация 8 сетевая версия	№ СД/108 от 29.08.2017 (максимум-софт) бессрочно	Россия
14.	Система компьютерной верстки MikTex	Лицензия FSF/Debian (Свободное программное обеспечение) (бессрочно)	
15.	Kasperksy Endpoint Security	До 22.01.2024	Россия
16.	Программное обеспечение для редактирования	Свободное программное обеспечение(бессрочно)	США



	химических формул Isis Draw		
17.	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»	№4576-1 от 17.01.2022 (действителен до 31.12.2022г) с ЗАО «Анти-Плагиат»	Россия
18.	Программное обеспечение 1С: Предприятие 8.3 Управление торговлей	№КП /108 от 29.08.2017 с ООО «Максимум»(бессрочно)	Россия
19.	Программное обеспечение 1С:зарплата и кадры гос.учреждения8	№СД./ №126., 01.07.2020г. «МАКСИМУМ-СОФТ» бессрочно	Россия
20.	Программное обеспечение 1С:бюджет.	№СД/76 01.03.2017г. «максимум-софт» (бессрочно)	Россия
21.	Автоматизированная система «Управление – Деканат БРС»	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611830 от 06.02.2015г.(бессрочно)	СОГУ
22.	Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»	Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015г. (бессрочно)	СОГУ
23.	Консультант+		Россия
24.	Планы	№8867, от 14.01.2022г. (14.01.2022г. до 13.01.2023г.) ООО ЛММИС	Россия
25.	VSDESK	№ 210406/01 от 06.04.2021г. ИП И.А.Сергеевич Тех.под. 07.04.2022	Россия
26.	«Галактика»	от 14.03.2022г (примерная дата)	Россия
27.	BricsCAD	Bricsys NV, до 03.11.2021г	Бельгия
28.	Cisco Webex - Система проведения вебинаров.	ООО Айстек договор № Д67-2021 от 03.08.2021 - 03.08.2022г	США
29.	DIRECTUM RX – Система электронного документооборота	ООО Галактика ИТ договор № 120320/Д/А от 14.03.2022(примерная дата)	Россия
30.	Услуги связи (доступ к сети интернет)	ООО Алком № AL-0044 от 01.02.2022г -31.12.2022г	Россия
31.	AutoCAD		США
32.	MOODLE	Бесплатное российское	США (бесплатное российское)
33.	VEEAM		Швейцария
34.	«Галактика РУЗ»	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г	Россия
35.	Личный кабинет абитуриента	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от	Россия

		14.03.2022 г	
36.	Личный кабинет студента/сотрудника	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г	Россия
37.	Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ)	<a href="https://dvs.rsl.ru">https://dvs.rsl.ru</a> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
38.	ЭБС"Университетская библиотека ONLINE"	<a href="https://biblioclub.ru">https://biblioclub.ru</a> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
39.	ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
40.	Универсальная баз данных East View	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>	США
41.	ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом.	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
42.	ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям	<a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
43.	КЭП (домен на яндексе)	бесплатное	Россия
44.	РусГард	бесплатное	Россия
45.	ViPNet		Россия

### Профессиональные базы данных и Интернет-ресурсы:

*Открытые экологические Интернет ресурсы научной информации*

1.Biodat.ru — информационный проект по вопросам российской природы <http://www.biodat.ru/>

2.BioOne <http://www.bioone.org> Информационный агрегатор, включает 155 журналов от 113 издательств на английском языке в области биологии, экологии и наук об окружающей среде.

*Словари, энциклопедии, справочники*

3.Web-Атлас: «Окружающая среда и здоровье населения России» <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm>  
Представлены справочные данные, карты.

4.Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию и природообустройству.  
[http://www.msuee.ru/PL\\_lab/HTMLS/BIBL/DICT/Main.html](http://www.msuee.ru/PL_lab/HTMLS/BIBL/DICT/Main.html)

5.Уральская экологическая энциклопедия ЭКОИНФОРМ <http://ecoinf.uran.ru/>

*Органы государственного управления*

6.Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации  
<http://www.mnr.gov.ru/index.php>

7.EcoPages.ru - база данных Министерства природных ресурсов и экологии РФ <http://www.ecopages.ru>

8.Российский национальный комитет содействия Программ ООН по окружающей среде  
<http://www.unepcom.ru/>

9.Федеральное агентство водных ресурсов МПР России 9 <http://voda.mnr.gov.ru/>

10.Федеральное агентство лесного хозяйства ФГУП Рослесинфорг [www.roslesinforg.ru](http://www.roslesinforg.ru)

11.Федеральное агентство по недропользованию - Роснедра <http://www.rosnedra.com>

12.Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды  
<http://www.meteorf.ru/default.aspx>

13.Федеральная служба по надзору в сфере природопользования <http://rpn.gov.ru/>

14.Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору [www.gosnadzor.ru](http://www.gosnadzor.ru)

15.ФГУ «Федеральный центр анализа и оценки техногенного воздействия» <http://fcao.ru>

*Правовая экологическая информация*

16.Экологическое законодательство России <http://ecobez.narod.ru/ecolaw.html>

17.Экологическое законодательство <http://www.ecoline.ru/mc/legis/index.html>

18.Экологическое законодательство субъектов РФ <http://www.ecoline.ru/mc/legis/region>

19.Экологическое право <http://base.dux.ru/eco/univ/ecolaw/ecolaw1.htm>

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

<b>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся:</b> преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки, программное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Win rar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	362025, Республика Северная Осетия-Алания, город Владикавказ, улица Ватутина, д. 44/46. Учебный корпус № 3 Ауд. 4,19
<b>Учебная аудитория для проведения практических работ:</b> преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки, программное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Win rar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса <b>Лаборатория оснащена лабораторным оборудованием:</b> Учебно-лабораторный комплекс «Экология» (УНИТЕХ) Пробоотборник почвы- бур (ППБ, Аквадистиллятор АЭ-5 (5л/ч)) Газоанализатор ОКА-Т переносной четырехканальный Газоанализатор «Хоббит-Т» Барометр БАММ-1 Нитратомер NUC-019-1 SOEKS Детектор электро- магнитного излучения РАДЭКС ЭМИ50 Метеорологический комплект МК-3Б Дозиметр Радиаскан-501 Мини-экспресс-лаборатория «СПЭЛ», санитарно-пищевая, 18 показателей Визир оптический для DISTO (BFT4) Нивелир с магнитным компенсатором Geobox N7-26 Курвиметр Geobox КД-320 Высотометр оптический SUUNTO PM-5/1520	362025, Республика Северная Осетия-Алания, город Владикавказ, улица Ватутина, д. 44/46. Учебный корпус № 3 Ауд. 12
<b>Библиотека, в том числе читальный зал:</b> столы , стулья, ПК обучающихся, программное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Win rar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; Консультант плюс	362025, Республика Северная Осетия-Алания, город Владикавказ, улица Церетели, 16
<b>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b>	362025, Республика Северная Осетия-Алания, город Владикавказ, улица Ватутина, д. 44/46. Учебный корпус

**11. Лист обновления/актуализации**

1. Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры от 31 августа 2023 г., протокол № 1.  
Программа одобрена на заседании совета факультета от 31 августа 2023 г., протокол № 1.