

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Естественно-географический факультет

Кафедра экологии и природопользования



УТВЕРЖДАЮ

Декан

А.У. Эдиев

Протокол №9/2 от «26» июня 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Экологический аудит**

*(наименование дисциплины (модуля))*

Направление подготовки

**05.03.06 Экология и природопользование**

*(шифр, название направления)*

Направленность (профиль) подготовки

**Природопользование**

Квалификация выпускника

**бакалавр**

Форма обучения

**Очная/заочная**

Год начала подготовки

2019

Карачаевск, 2023

Программу составила: к.г.н., доцент Дега Н.С.

Рецензент: д.г.н., профессор Онищенко В.В.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и на основании учебного плана.

Рабочая программа обновлена и утверждена на заседании кафедры экологии и природопользования на 2023-2024 уч.год.

Протокол №9/1 от 23.06.2023 г.

Заведующий кафедрой



Онищенко В.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины (модуля).....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	5
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	10
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	10
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	12
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	14
7.3.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:.....	14
7.3.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет).....	15
7.3.3. Тестовые задания по дисциплине «Экологический аудит».....	16
7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	22
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	23
8.1. Основная литература:.....	23
8.2. Дополнительная литература:.....	23
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	23
9.1. Методические рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям.....	25
9.2. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям.....	25
10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля).....	26
10.1. <i>Общесистемные требования</i> .....	26
10.2. <i>Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины</i> .....	26
10.3. <i>Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения</i> .....	27
10.4. <i>Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы</i> .....	27
11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	27
12. Лист регистрации изменений.....	30

## 1. Наименование дисциплины (модуля)

Экологический аудит

**Целью** дисциплины является помощь студентам постичь основные закономерности и тенденции формирования и развития процедуры экологического аудита в целях обеспечения устойчивого развития, выработать научный подход к исследованию сложных многофакторных, междисциплинарных и межотраслевых проблем рационального использования, воспроизводства природных ресурсов и охраны окружающей среды, а также овладеть принципами, методами и приемами управления в данной области.

Основными **задачами** дисциплины являются:

- изучение экономических закономерностей взаимодействия природных и производственных систем в целях обеспечения комплексного решения проблем сбалансированного развития экономики и улучшения состояния окружающей среды;
- изучение закономерностей, методов, приемов, порядка и процедур применения экологического аудита в управлении природопользованием и обеспечении устойчивого развития, а также получение студентами практических навыков по решению конкретных хозяйственных ситуаций.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

<b>Коды компетенции</b>	<b>Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
<b>ПК-23</b>	владением знаниями теоретических основ экологического менеджмента и аудита	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• организацию и последовательность проведения экологического аудита;</li><li>• теоретические, методические и практические приемы экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности на прединвестиционном и инвестиционном этапах (схемы проекта, технико-экономического обоснования, проектирования, строительства и эксплуатации объекта);</li><li>• правила и процедуры экологического обоснования хозяйственной деятельности на разных стадиях проектирования.</li></ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• применять правила и процедуры экологического обоснования хозяйственной деятельности на разных стадиях проектирования;</li><li>• использовать полученные теоретические знания в практической деятельности.</li></ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• базовыми методами экологического</li></ul>

		аудита.
--	--	---------

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 и реализуется в рамках вариативной части, дисциплина по выбору.

<b>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
Индекс	<b>Б1.В.ДВ.05.02</b>
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
<i>для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по географии, экологии, природопользованию, математике, информатике.</i>	
<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
<i>курс «Экологический аудит» необходим для успешного освоения дисциплины «Экономика природопользования», «Региональное и отраслевое природопользование», «Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования». Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик.</i>	

### 4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 ЗЕТ

Объем дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	144	144
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) * (всего)</b>		
<b>Аудиторная работа (всего):</b>	54	10
в том числе:		
лекции	18	4
семинары, практические занятия	36	6
практикумы		
лабораторные работы		
<b>Внеаудиторная работа:</b>		
курсовые работы		
консультация перед экзаменом		
Внеаудиторная работа также включает индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем), творческую работу (эссе), рефераты, контрольные работы и др.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	54	130
<b>Контроль самостоятельной работы</b>	36	4

Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	зачет	зачет
---	-------	-------

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Для очной формы

№ п/п	Курс/ семестр	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах) всего	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
				Аудиторные уч. занятия			Сам. работа
				Лек	Пр.	Лаб	
		Экологический аудит концептуальные и организационно-правовые основы					
1	2/3	«Становление и тенденции развития экологического аудита»	5	2			3
2	2/3	«Программы экологического аудита» Интерактивная лекция с демонстрацией слайдов	5	2			3
3	2/3	«Порядок, процедуры и этапы экологического аудита» Интерактивная лекция с демонстрацией слайдов	5	2			3
4	2/3	«Экологический аудит как элемент экологического менеджмента при осуществлении деятельности предприятия»	5	2			3
5	2/3	«Руководства по управлению окружающей средой на основе международных и российских стандартов»	5	2			3
6	2/3	«Экологический аудит как организационно-правовой механизм регулирования деятельности в экологической сфере»	5	2			3
7	2/3	«Правовое регулирование безопасности предприятия, как источника техногенной угрозы окружающей среды»	5	2			3
8	2/3	«Нормативно-правовое обеспечение системы экологического аудирования»	5	2			3

9	2/3	«Оценка экономического ущерба от экологических нарушений при экологическом аудировании»	5	2			3
10	2/3	«Порядок проведения экоаудита»	5		2		3
11	2/3	«Правовое, нормативно-методическое и метрологическое обеспечение экоаудита. Международные стандарты и российское законодательство по экоаудиту»	5		2		3
12	2/3	«Перспективные направления применения экологического аудита»	5		2		3
13	2/3	«Региональная система экологической безопасности»	5		2		3
14	2/3	«Нормативно-правовая база Российской Федерации в области ООС»	5		2		3
15	2/3	«Организация внутреннего экологического аудита предприятия на примере АО РассельштайнХёш» Кейс-задача	5		2		3
16	2/3	«Перспективные направления применения экологического аудита» Мозговой штурм	5		2		3
17	2/3	«Порядок проведения экоаудита» Дискуссия	5		2		3
18	2/3	«Применение обслуживающих стандартов группы ИСО14040 – ОЖЦ»	5		2		3
19	2/3	«Методология «Чистого производства»	6		2		4
20	2/3	«Аудит СЭМ. Составление программы экологического аудита»	6		2		4
21	2/3	«Экологическое страхование»	6		2		4
22	2/3	«Мотивация предприятий к развитию природоохранной деятельности и проведению Государственного экологического аудита»	6		2		4
23	2/3	«Порядок проведения аудита лицензий на осуществление деятельности в экологической сфере»	6		2		4

24	2/3	«Экологический аудит платы за выбросы загрязняющих веществ»	6		2		4
25	2/3	«Экологический аудит источников выбросов (сбросов) загрязняющих веществ»	6		2		4
26	2/3	«Экологический аудит основных средств природоохранного назначения»	6		2		4
27	2/3	«Экологический аудит платы за сбросы загрязняющих веществ и размещение отходов»	6		2		4
Итого			144	18	36		90

Для заочной формы

№ п/п	Курс/ семестр	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				
				всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа
					Лек	Пр.	Лаб	
		Экологический аудит концептуальные и организационно-правовые основы						
1	2/3	«Становление и тенденции развития экологического аудита»	5				5	
2	2/3	«Программы экологического аудита» Интерактивная лекция с демонстрацией слайдов	5	2			3	
3	2/3	«Порядок, процедуры и этапы экологического аудита» Интерактивная лекция с демонстрацией слайдов	5	2			3	
4	2/3	«Экологический аудит как элемент экологического менеджмента при осуществлении деятельности предприятия»	5				5	
5	2/3	«Руководства по управлению окружающей средой на основе международных и российских стандартов»	5				5	
6	2/3	«Экологический аудит как	5				5	

		организационно-правовой механизм регулирования деятельности в экологической сфере»					
7	2/3	«Правовое регулирование безопасности предприятия, как источника техногенной угрозы окружающей среды»	5				5
8	2/3	«Нормативно-правовое обеспечение системы экологического аудирования»	5				5
9	2/3	«Оценка экономического ущерба от экологических нарушений при экологическом аудировании»	5				5
10	2/3	«Порядок проведения эоаудита»	5				5
11	2/3	«Правовое, нормативно-методическое и метрологическое обеспечение эоаудита. Международные стандарты и российское законодательство по эоаудиту»	5				5
12	2/3	«Перспективные направления применения экологического аудита»	5				5
13	2/3	«Региональная система экологической безопасности»	5		2		3
14	2/3	«Нормативно-правовая база Российской Федерации в области ООС»	5				5
15	2/3	«Организация внутреннего экологического аудита предприятия на примере АО РассельштайнХёш» Кейс-задача	5				5
16	2/3	«Перспективные направления применения экологического аудита» Мозговой штурм	5				5
17	2/3	«Порядок проведения эоаудита» Дискуссия	5				5
18	2/3	«Применение обслуживающих стандартов группы ИСО14040 – ОЖЦ»	5				5
19	2/3	«Методология «Чистого производства»	6		2		4
20	2/3	«Аудит СЭМ. Составление программы экологического аудита»	6				6

21	2/3	«Экологическое страхование»	6				6
22	2/3	«Мотивация предприятий к развитию природоохранной деятельности и проведению Государственного экологического аудита»	6				6
23	2/3	«Порядок проведения аудита лицензий на осуществление деятельности в экологической сфере»	6				6
24	2/3	«Экологический аудит платы за выбросы загрязняющих веществ»	6				6
25	2/3	«Экологический аудит источников выбросов (сбросов) загрязняющих веществ»	6				6
26	2/3	«Экологический аудит основных средств природоохранного назначения»	6		2		4
27	2/3	«Экологический аудит платы за сбросы загрязняющих веществ и размещение отходов»	6				6
Итого			144	4	6		134

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Помимо рекомендованной основной и дополнительной литературы, в процессе самостоятельной работы студенты могут пользоваться следующими методическими материалами:

1. Методические рекомендации для выполнения практических занятий по дисциплине «Экологический аудит» для направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование».
2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Экологический аудит» для направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование».

Методические материалы в виде электронных ресурсов находятся в открытом доступе в ауд. 405.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

### ***7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы***

Перечень (код) контролируемой компетенций	Контролируемые разделы (темы)	Этапы формирования компетенций
ПК-23	Лекционное занятие №1 «Становление и тенденции развития	1 этап

	экологического аудита»	
ПК-23	Лекционное занятие №2 «Программы экологического аудита»	1 этап
ПК-23	Лекционное занятие №3 «Порядок, процедуры и этапы экологического аудита»	1 этап
ПК-23	Лекционное занятие №4 «Экологический аудит как элемент экологического менеджмента при осуществлении деятельности предприятия»	2 этап
ПК-23	Лекционное занятие №5 «Руководства по управлению окружающей средой на основе международных и российских стандартов»	2 этап
ПК-23	Лекционное занятие №6 «Экологический аудит как организационно-правовой механизм регулирующей деятельности в экологической сфере»	2 этап
ПК-23	Лекционное занятие №7 «Правовое регулирование безопасности предприятия, как источника техногенной угрозы окружающей среды»	2 этап
ПК-23	Лекционное занятие №8 «Нормативно- правовое обеспечение системы экологического аудирования»	2 этап
ПК-23	Лекционное занятие №9 «Оценка экономического ущерба от экологических нарушений при экологическом аудировании»	2 этап
ПК-23	Семинарское занятие №1 «Порядок проведения экоаудита»	1 этап
ПК-23	Семинарское занятие №2 «Правовое, нормативно-методическое и метрологическое обеспечение экоаудита. Международные стандарты и российское законодательство по экоаудиту»	1 этап
ПК-23	Семинарское занятие №3 «Перспективные направления применения экологического аудита»	1 этап
ПК-23	Семинарское занятие №4 «Региональная система экологической безопасности»	2 этап
ПК-23	Семинарское занятие №5 «Нормативно- правовая база Российской Федерации в области ООС»	2 этап
ПК-23	Практическое занятие №1 «Организация внутреннего экологического аудита предприятия на примере АО	2 этап

	РассельштайнХёш»	
ПК-23	Практическое занятие №2 «Перспективные направления применения экологического аудита» Мозговой штурм	2 этап
ПК-23	Практическое занятие №3 «Порядок проведения экоаудита» Дискуссия/	2 этап
ПК-23	Практическое занятие №4 «Применение обслуживающих стандартов группы ИСО14040 – ОЖЦ»	2 этап
ПК-23	Практическое занятие №5 «Методология «Чистого производства»	2 этап
ПК-23	Практическое занятие №6 «Аудит СЭМ. Составление программы экологического аудита»	2 этап
ПК-23	Практическое занятие №7 «Экологическое страхование»	2 этап
ПК-23	Практическое занятие №8 «Мотивация предприятий к развитию природоохранной деятельности и проведению Государственного экологического аудита»	2 этап
ПК-23	Практическое занятие №9 «Порядок проведения аудита лицензий на осуществление деятельности в экологической сфере»	2 этап
ПК-23	Практическое занятие №10 «Экологический аудит платы за выбросы загрязняющих веществ»	2 этап
ПК-23	Практическое занятие №11 «Экологический аудит источников выбросов (сбросов) загрязняющих веществ»	2 этап
ПК-23	Практическое занятие №12 «Экологический аудит основных средств природоохранного назначения»	2 этап
ПК-23	Практическое занятие №13 «Экологический аудит платы за сбросы загрязняющих веществ и размещение отходов»	2 этап

## ***7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания***

1 этап - начальный		
Показатели	Критерии	Шкала оценивания
1. Способность обучаемого продемонстрировать наличие знаний при решении учебных заданий. 2. Способность в	1.Способность обучаемого продемонстрировать наличие <b>знаний</b> при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	<b>2 балла</b> <b>ставится в случае:</b> незнания значительной части программного материала; не владения понятийным аппаратом дисциплины; существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой

<p>применении умения в процессе освоения учебной дисциплины, и решения практических задач.</p> <p>3. Способность проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу</p>	<p>2. Применение <b>умения</b> к использованию методов освоения учебной дисциплины и способность проявить <b>навык</b> повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу.</p> <p>2. Обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем.</p>	<p>излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу.</p> <p><b>3 балла</b> <i>студент должен:</i> продемонстрировать общее знание изучаемого материала; знать основную рекомендуемую программой дисциплины учебную литературу; уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины;</p> <p><b>4 балла</b> <i>студент должен:</i> продемонстрировать достаточно полное знание материала; продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; продемонстрировать умение ориентироваться в нормативно-правовой литературе; уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу</p> <p><b>5 баллов</b> <i>студент должен:</i> продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; правильно формулировать определения; продемонстрировать умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; уметь сделать выводы по излагаемому материалу</p>
<b>2 этап - заключительный</b>		
<p>1. Способность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении учебных заданий.</p> <p>2. Самостоятельность в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и к решению практических задач.</p> <p>3. Самостоятельность в проявлении навыка в процессе решения поставленной задачи</p>	<p>1. Обучающий демонстрирует самостоятельное применение <b>знаний, умений и навыков</b> при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции.</p> <p>2. Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний,</p>	<p><b>2 балла</b> <i>ставится в случае:</i> незнания значительной части программного материала; не владения понятийным аппаратом дисциплины; существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу.</p> <p><b>3 балла</b> <i>студент должен:</i> продемонстрировать общее знание изучаемого материала; знать основную рекомендуемую программой дисциплины учебную литературу; уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины;</p> <p><b>4 балла</b> <i>студент должен:</i> продемонстрировать достаточно полное знание материала;</p>

без стандартного образца	умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин.	продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; продемонстрировать умение ориентироваться в нормативно-правовой литературе; уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу <b>5 баллов</b> студент должен: продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; правильно формулировать определения; продемонстрировать умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; уметь сделать выводы по излагаемому материалу
--------------------------	--	--

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

**7.3.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:**

1. Задачи и содержание дисциплины «Экологический аудит» в условиях реализации современной экологической политики и перехода к устойчивому развитию.
2. Социально-экономическая оценка природных ресурсов для целей экологического аудита.
3. Определение экономического ущерба от загрязнения окружающей среды и его использование для целей экологического аудита.
4. Плата за природные ресурсы и ее отражение в задачах экологического аудита.
5. Плата за загрязнение окружающей среды и ее использование для целей экологического аудита.
6. Формирование и развитие системы экологического аудита.
7. Экологический аудит устойчивого управления лесами.
8. Порядок и процедуры экологического аудита на промышленном предприятии.
9. Характеристика международных экологических стандартов ИСО 14000.
10. Применение информационных технологий для решения задач в области экологического аудита.
11. Применения аудита для страхования особо опасных объектов.
12. Применение экологического аудирования при изучении, использовании, освоении, охране и воспроизводстве природных ресурсов – по выбору студента.

Отметка «отлично» за письменную работу, реферат, сообщение ставится, если изложенный в докладе материал:

- отличается глубиной и содержательностью, соответствует заявленной теме;
- четко структурирован, с выделением основных моментов;
- доклад сделан кратко, четко, с выделением основных данных;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы.

Отметка «хорошо» ставится, если изложенный в докладе материал:

- характеризуется достаточным содержательным уровнем, но отличается недостаточной структурированностью;
- доклад длинный, не вполне четкий;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы только после наводящих вопросов, или не на все вопросы.

Отметка «удовлетворительно» ставится, если изложенный в докладе материал:

- не достаточно раскрыт, носит фрагментарный характер, слабо структурирован;
- докладчик слабо ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по теме доклада не были получены ответы или они не были правильными.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

- доклад не сделан;
- докладчик не ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по выполненной работе не были получены ответы или они не были правильными.

### **7.3.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет)**

1. Развитие методологии ЭА. Инициативный и обязательный ЭА
2. Экологическое аудирование как самостоятельный вид природоохранной деятельности. Сходства и различия между ЭА и другими видами экологической деятельности
3. Этапы развития экологического аудита за рубежом
4. Этапы развития экологического аудита в России.
5. Классификация программ экологического аудита
6. Характеристика подготовительного этапа работы программы ЭА.
7. Характеристика этапа планирования программы ЭА
8. характеристика работы на промышленной площадке и заключительного этапа программы ЭА
9. Аудиторские ситуационные планы.
10. Цель, роль и ответственность сторон при проведении аудита системы управления ОС.
11. Подготовка ЭА.
12. Проведение ЭА.
13. Аудиторское заключение и сохранение документов.
14. Квалификационные критерии для аудиторов в области экологии.
15. Основные принципы создания системы экологического менеджмента.
16. Принципы и функции экологического менеджмента.
17. Роль экологического аудита в системе экологического менеджмента.
18. Характеристика международных стандартов серии 14000.
19. Характеристика международного стандарта ИСО 9000.
20. Модель системы управления ОС, ГОСТ Р ИСО 14004-98.
21. Характеристика стандарта ГОСТ Р ИСО 14040-99
22. Экологическое лицензирование и лицензирование отдельных видов деятельности.
23. Правовые и организационные механизмы РФ.
24. Сходства и различия экологического контроля и экологического аудита.
25. Система безопасности в экологической сфере и ее дифференциация.
26. Основные принципы системы безопасности в экологической сфере.
27. Характеристика Федеральной системы экологической безопасности.
28. Характеристика Региональной системы экологической безопасности.
29. Правовые нормы, регулирующие проведение экологического аудита.

30. Организация экологического аудирования в системе федеральных органов исполнительной власти.

### 7.3.3. Тестовые задания по дисциплине «Экологический аудит»

#### *Контролируемая компетенция ПК-23*

##### *1 Задание*

Какими нормами права регулируется аудиторская деятельность?

- гражданское право
- уголовное право
- административное право
- международное право

##### *2 Задание*

Кто является участником аудиторских правоотношений?

- органы законодательной власти
- органы исполнительной власти
- аудиторы
- физические лица

##### *3 Задание*

Какими правами обладают аудиторы?

- аудиторы могут образовывать союзы, ассоциации
- аудиторы могут заниматься аудиторской и другой предпринимательской деятельностью
- аудиторы самостоятельно определяют формы и методы аудиторской проверки

##### *4 Задание*

Какие обязательства должны выполнять руководители проверяемого субъекта?

- создавать аудитору условия для своевременного и полного проведения аудиторской проверки
- предоставлять всю необходимую документацию
- оперативно устранять выявленные аудиторской проверкой нарушения
- определять формы и методы аудиторской проверки

##### *5 Задание*

На основании материалов экологического аудирования, заявитель может получить лицензию на:

- утилизацию, складирование, захоронение отходов
- проведение экологической паспортизации, сертификации
- видов деятельности, связанных с работами природоохранного назначения
- внедрения "чистых технологий" на производстве

##### *6 Задание*

Кто проводит аттестацию эоаудиторов?

- Комиссия Госкомэкологии России
- Комиссия МПР России
- Комиссия МЧС РФ

##### *7 Задание*

Какие обязанности должна выполнять экологическая аудиторская группа?

- предоставлять лицензию и информацию об аттестации эоаудиторов
- повышать квалификацию сотрудников
- составлять план работ и программу экологического аудита
- квалифицированно проводить экологический аудит
- назначать проведение экологического аудита

##### *8 Задание*

Основные принципы построения системы безопасности:

- комплексный подход

- декомпозиция задач обеспечения безопасности
- организационно-функциональное объединение ведомственных подсистем обеспечения безопасности
- блочное организационное построение и "гибкое" управление силами и средствами системы
- государственное управление
- информационно-функциональное взаимодействие
- изыскание источников дополнительного финансирования
- частное управление

#### 9 Задание

Принципы оценки и управления экологическим риском:

- производить расчет предотвращенного ущерба
- затраты на природоохранные мероприятия превышают экономический эффект
- деятельность при которой происходит образование чрезмерного экологического риска - не может быть оправдана
- наличие приемлемого экологического риска при осуществлении деятельности предприятия

#### 10 Задание

Основные задачи Минприроды в области обеспечения безопасности:

- формирование единой государственной политики в области экологической безопасности
- организация и руководство системой общегосударственного мониторинга состояния окружающей среды
- прогнозирование возможности возникновения чрезвычайных экологических ситуаций
- сотрудничество с другими странами и международными организациями
- развитие рационального природопользования на территории России

#### 11 Задание

На каких этапах жизненного цикла предприятия проводится экологический менеджмент?

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> предоставление земельного участка | <input type="checkbox"/> ввод в эксплуатацию |
| <input type="checkbox"/> технико-экономическое обоснование | <input type="checkbox"/> эксплуатация        |
| <input type="checkbox"/> строительство                     | <input type="checkbox"/> модернизация        |
| <input type="checkbox"/> консервация                       | <input type="checkbox"/> утилизация          |

#### 12 Задание

Ключевые моменты, которые учитываются при разработке любой программы экологического аудита:

- четкое определение целей аудита
- определение границ программы: организационных, функциональных, территориальных
- решение организационных и кадровых вопросов программы
- проведение программы экологического аудита с целью прекращения экологической политики на предприятии

#### 13 Задание

Для формирования основных исходных данных программы экологического аудита используются документы деятельности объекта за период:

- |                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 год   | <input type="checkbox"/> 10 лет |
| <input type="checkbox"/> 3-5 лет | <input type="checkbox"/> 20 лет |

#### 14 Задание

Этап подготовительной работы включает:

- определение целей, задач и объектов программы ЭА
- определение бюджета работ и сроков проведения
- заключение договора с Заказчиком и авансирование программы
- формирование обязанностей аудиторов

- организация и предоставление материалов программы

#### 15 Задание

Этап планирования программы включает:

- анализ исходных данных, определение основных объектов аудирования, методик программ и критериев оценки
- формирование программы ЭА
- использование материалов ЭА
- предварительный сбор, обобщение, организацию исходных данных по основной экологической документации

#### 16 Задание

Протокол ретроспективы содержит:

- год основания предприятия
- выпускаемая продукция в ретроспективе
- сырье и материалы в ретроспективе
- наличие особо опасных веществ в ретроспективе
- динамика выбросов, сбросов, использование отходов
- реализованные экологические цели и задачи
- система экологических приоритетов предприятия

#### 17 Задание

По проведению обзорных трудов можно дать рекомендации:

- необходимо включать обход площади по внешнему и внутреннему периметру
- необходимо предварительно определить круг вопросов к службам эксплуатации
- необходимо проанализировать и принять решение по прекращению проведения экологической политики на предприятии

#### 18 Задание

В обязанности и деятельность ведущего аудитора входит:

- формирование аудиторской группы
- разработка плана аудита
- координация подготовки рабочих документов
- предоставление клиенту ясного заключения по аудиту
- определение необходимости проведения аудита

#### 19 Задание

В обязанность и деятельность аудитора входит:

- выполнение распоряжений ведущего аудитора
- сбор и анализ надлежащих и достаточных аудиторских данных
- документирование отдельных результатов аудита
- оказание помощи в написании аудиторского заключения
- определение целей аудита

#### 20 Задание

В обязанности и деятельность клиента входят:

- определение необходимости аудита
- определение целей аудита
- выбор ведущего аудитора или аудиторской организации
- предоставление необходимых полномочий и ресурсов
- утверждение плана аудита
- определение объема аудита

#### 21 Задание

Содержание аудиторского заключения:

- идентификация организации, прошедшей аудит
- согласованные цели, объем и критерии плана аудита
- период времени и даты, когда проводится аудит
- идентификация членов аудиторской группы

- выводы по аудиту
- рабочие документы

#### 22 Задание

Рассылка аудиторского заключения:

- ведущему аудитору
- членам аудиторской группы
- клиенту
- проверяемой организации

#### 23 Задание

Типичные цели экологического аудита:

- определить соответствие системы управления окружающей средой проверяемой организации критериям аудита
- определить, внедрена ли и поддерживается ли система управления окружающей средой проверяемой организации должным образом
- оценить способность процесса внутреннего анализа со стороны руководства обеспечить постоянную пригодность и эффективность системы управления окружающей средой организации
- провести систему управления окружающей средой, с целью прекращения проведения в ней экологической политики

#### 24 Задание

Какие обязательства должна взять на себя организация при проведении экологической политики?

- разработка процедур оценивания экологической эффективности
- минимизация отрицательного воздействия на окружающую среду
- воплощение замысла, касающегося жизненного цикла
- использование ресурсоемких и землеемких технологий

#### 25 Задание

К внутренним критериям эффективности относятся:

- рациональное использование энергии
- готовность к аварийным ситуациям в окружающей среде и реагирование на них
- передача информации об оценке воздействия
- водоиспользование
- развитие экстенсивного природопользования

#### 26 Задание

Обязательный экологический аудит проводится:

- по решению прокурора, суда, органов дознания в соответствии с законодательством РФ
- по решению ГЭЭ о распространении проведения ОВОС
- по решению руководителей или других лиц, принимающих решение на экологическом субъекте

#### 27 Задание

Свидетельство аудита может быть:

- качественным
- количественным
- индивидуальным
- обязательным

#### 28 Задание

Экологический аудит за рубежом проводится на следующих уровнях:

- государственных структур
- транснациональных корпораций
- отрасли
- территории

- предприятия
- в рамках международных конвенций

#### 29 Задание

Развитие методологии экологического аудита позволяет:

- разработать основы повышения эффективности использования сырьевых и энергетических ресурсов и снизить отрицательное воздействие на окружающую среду
- разработать рекомендации и предложения по решению острых локальных экологических проблем и ЧС
- оценить эффективность существующих локальных территориальных систем экологического контроля и управления
- разработать и обосновать намечаемые экологически значимые решения

#### 30 Задание

В России при проведении экологического аудита на первое место выходит:

- оценка соответствия деятельности экономического субъекта природоохранному законодательству
- разработка консультативных услуг аудиторскими фирмами
- привлечение к эколого-правовой ответственности экономического субъекта

#### 31 Задание

Предметом экологического аудита является:

- кратко- и долгосрочные природоохранные цели, задачи, экологическая программа и политика аудируемого субъекта
- размещение, использование, ликвидация и захоронение отходов
- мониторинг регулирования и минимизация выбросов и сбросов загрязняющих веществ
- экологическое информирование, просвещение и образование
- установление соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности экологическим требованиям

#### 32 Задание

Что из перечисленного используется как важнейшее правовое обеспечение рационального природопользования?

- экологический контроль
- внедрение "чистых технологий"
- создание на территории РФ ООПТ

#### 33 Задание

Какие правовые механизмы являются эталоном состояния окружающей среды?

- экологическое нормирование
- экологическая стандартизация
- экологический аудит
- экологическая экспертиза

#### 34 Задание

На какие виды деятельности в области охраны окружающей среды необходимо приобретать лицензии?

- утилизация, складирование, уничтожение отходов
- экологический мониторинг источников загрязнения
- разработка нормативов ПДВ и ПДС
- проведение экологического аудита
- проведение на предприятии экологической политики

#### 35 Задание

Какими правами обладают эоаудиторы?

- имеют право посещать предприятие с проверкой экологических параметров по договору
- выдавать разрешения на выбросы, сбросы, устанавливая нормативы

- осуществлять экологический контроль для банковских организаций, финансирующих деятельность предприятия
- предоставлять заключения заказчику

#### 36 Задание

Задачи экологического контроля:

- наблюдение за состоянием окружающей среды и ее изменением под влиянием хозяйственной деятельности
- проверка выполнения планов и мероприятий по охране природы
- закрытие предприятия, в котором отмечены экологические нарушения

#### 37 Задание

По каким направлениям разрабатываются международные стандарты:

- системы экологического управления
- экологический аудит
- экологическая маркировка
- оценка характеристики экологичности
- оценка жизненного цикла
- разработка нормативов качества окружающей среды

#### 38 Задание

Какую ориентацию имеют международные стандарты ISO серии 14000:

- количественные параметры и конкретные требования к воздействию хозяйствующего субъекта на окружающую среду
- технологии (использовать "наилучшую доступную технологию")
- система экологического управления

#### 39 Задание

Важнейшим элементом функционирования системы экологического менеджмента является анализ состояния управления качеством окружающей среды, благодаря чему он может проводиться?

- требования нормативно-правовых актов
- оценки соответствия требованиям стандартов
- экологическая политика
- возможность повышать конкурентоспособность продукции за счет интенсивного воздействия на окружающую среду

#### 40 Задание

Какими положениями характеризуется роль экологического аудита в системе экологического менеджмента?

- предметом рассмотрения может быть система экологического менеджмента
- заключение экологов о результатах природоохранной деятельности предприятия
- материалы экологов могут быть использованы для стратегической деятельности предприятия в экологической сфере
- материалы экологов могут использоваться для ужесточения экологического контроля предприятия

#### 41 Задание

Принципы создания системы экологического менеджмента, согласно ИСО 14004:

- высший приоритет управления
- создание экологической службы предприятия
- оценка показателей воздействия производственных процессов на окружающую среду
- учет экологических требований на всех этапах жизненного цикла предприятия
- разработка решений по прекращению проведения экологической политики на предприятии

#### 42 Задание

На каких уровнях обеспечивается уменьшение неблагоприятного воздействия на ОС международными стандартами серии 14000?

- организационном
- национальном
- международном
- локальном

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

Поскольку практически всякая учебная дисциплина призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап - начальный: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков.

2-й этап - заключительный: определение критериев для оценки уровня обученности по учебной дисциплине на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета.

Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по учебной дисциплине заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета. В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня освоения учебной дисциплины наличие сформированных у него компетенций по результатам освоения учебной дисциплины.

#### **Показатели оценивания компетенций и шкала оценки**

<b>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции</b>	<b>Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции</b>	<b>Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции</b>	<b>Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции</b>
Уровень освоения дисциплины, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же учебная дисциплина выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций (чаще всего это дисциплины профессионального цикла) оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированных	При наличии более 50% сформированных компетенций по дисциплинам, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для дисциплин итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы все	Для определения уровня освоения промежуточной дисциплины на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой дисциплины на «хорошо» обуславливается наличием у	Оценка «отлично» по дисциплине с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения дисциплины с

рованности хотя бы одной компетенции	компетенции и более 60% дисциплин профессионального цикла «удовлетворительно»-	обучаемого всех сформированных компетенций причем общепрофессиональных компетенции по учебной дисциплине должны быть сформированы не менее чем на 60% на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».-	итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% общепрофессиональных компетенций
--------------------------------------	--	--	---

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### 8.1. Основная литература:

1. Чхутиашвили, Л. В. Теория и организация экологического аудита: монография / Л.В. Чхутиашвили. - Москва: ИНФРА-М, 2018. - 308 с. ISBN 978-5-16-011552-8. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/944431>
2. Дмитренко, В. П. Управление экологической безопасностью в техносфере : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 428 с. — ISBN 978-5-8114-2010-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168904>

### 8.2. Дополнительная литература:

1. Карпова, С. В. Система маркетинговых инструментов и механизмов их реализации в планировании территориального развития : монография / С.В. Карпова, Б.С. Касаев, Д.В. Климов. — М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018. — 216 с. — (Научная книга). - ISBN 978-5-9558-0467-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/959881>
2. Широков, Ю. А. Экологическая безопасность на предприятии : учебное пособие / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-2578-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169247>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: краткое, схематичное, последовательное фиксирование основных положений, выводов, формулировок, обобщений; выделение ключевых слов, терминов. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, вызывающего трудности. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо

	сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.
Контрольная работа/индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат/курсовая работа	Реферат: Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата. Курсовая работа: изучение научной, учебной, нормативной и другой литературы. Отбор необходимого материала; формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной цели и задачи; проведение практических исследований по данной теме. Использование методических рекомендаций по выполнению и оформлению курсовых работ
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
Подготовка к экзамену (зачету)	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Экологический аудит» предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем курса, определенных программой. Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются:

- подготовка рефератов и докладов к практическим занятиям;
- выполнение исследовательских проектов;
- самоподготовка по вопросам;
- подготовка к зачету.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников - ориентировать студента в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. В процессе изучения данной дисциплины учитывается посещаемость лекций, оценивается активность студентов на практических занятиях, а также качество и своевременность подготовки теоретических материалов, исследовательских проектов и презентаций рефератов. По окончании изучения дисциплины проводится зачет по предложенным вопросам и заданиям.

Вопросы, выносимые на зачет, должны служить постоянными ориентирами при организации самостоятельной работы студента. Таким образом, усвоение учебного предмета в процессе самостоятельного изучения учебной и научной литературы является и подготовкой к зачету, а сам зачет становится формой проверки качества всего процесса учебной деятельности студента.

Студент, показавший высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками по предложенному вопросу, считается успешно освоившим учебный курс. В случае

большого количества затруднений при раскрытии предложенного на зачете вопроса студенту предлагается повторная сдача в установленном порядке.

Для успешного овладения курсом необходимо выполнять следующие требования:

1) посещать все занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и теоретического овладения пропущенного недостаточно для качественного усвоения;

2) все рассматриваемые на практических занятиях темы обязательно конспектировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;

3) обязательно выполнять все домашние задания;

4) проявлять активность на занятиях и при подготовке, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому студенту;

5) в случаях пропуска занятий, по каким-либо причинам, обязательно «отрабатывать» пропущенное занятие преподавателю во время индивидуальных консультаций.

### ***9.1 Методические рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям***

Лекция - ведущая форма организации учебного процесса в вузе. Половину аудиторных занятий по курсу «Экологический аудит» составляют лекции, поэтому умение работать на них - насущная необходимость студента. Принято выделять три этапа этой работы. Первый - предварительная подготовка к восприятию, в которую входит просмотр записей предыдущей лекции, ознакомление с соответствующим разделом программы и предварительный просмотр учебника по теме предстоящей лекции, создание целевой установки на прослушивание.

Второй - прослушивание и запись, предполагающие внимательное слушание, анализ излагаемого, выделение главного, соотношение с ранее изученным материалом и личным опытом, краткую запись, уточнение непонятого или противоречиво изложенного материала путем вопросов лектору. Запись следует делать либо на отдельных пронумерованных листах, либо в тетради. Обязательно надо оставлять поля для методических пометок, дополнений. Пункты планов, формулировки правил, понятий следует выделять из общего текста. Целесообразно пользоваться системой сокращений наиболее часто употребляемых терминов, а также использовать цветовую разметку записанного при помощи фломастеров.

Третий - доработка лекции: перечитывание и правка записей, параллельное изучение учебника, дополнение выписками из рекомендованной литературы.

### ***9.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям***

Практические занятия являются необходимым структурным элементом курса дисциплины «Экологический аудит» и предназначены для укрепления, углубления полученных теоретических знаний и приобретения практических навыков по основным направлениям будущей профессиональной деятельности бакалавров направления "Экология и природопользование". В методических рекомендациях изложен теоретический материал, необходимый для выполнения заданий, и конкретные рекомендации по выполнению практических занятий. При подготовке к практическому занятию студенты должны изучить лекционный материал по теме практического занятия, ответить на теоретические вопросы преподавателя и выполнить задания. Выполнение практических занятий по дисциплине позволит сформировать у студентов способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций; способность определять нормативные уровни допустимых – негативных воздействий на человека и окружающую среду; способностью

применять на практике навыки проведения и описания– исследований, в том числе экспериментальных.

## 10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)

### 10.1. Общесистемные требования

*Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»*

<http://kchgu.ru>- адрес официального сайта университета

<https://do.kchgu.ru>- электронная информационно-образовательная среда КЧГУ

*Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)*

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2022 / 2023 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 1 декабря 2020 года.	Бессрочный
2022 /2023 учебный год	Электронная библиотека КЧГУ (Э.Б.).Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г.Протокол № 1). Электронный адрес: <a href="https://kchgu.ru/biblioteka">https://kchgu.ru/biblioteka</a> - <a href="https://kchgu.ru/">kchgu/</a>	Бессрочный
2022 / 2023 учебный год	Электронно-библиотечные системы: Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - <a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a> . Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014г.Бесплатно.  Национальная электронная библиотека (НЭБ) – <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a> . Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016г.Бесплатно.  Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» – <a href="https://polpred.com">https://polpred.com</a> . Соглашение. Бесплатно.	Бессрочно
2023 / 2024 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 915 ЭБС от 12 мая 2023 г.	С 12.05.23 г. по 15.05.24 г.

### 10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

При необходимости для проведения занятий используется аудитория, оборудованная компьютером с доступом к сети Интернет с установленным на нем необходимым программным обеспечением и браузером, проектор (интерактивная доска) для демонстрации презентаций и мультимедийного материала.

В соответствии с содержанием практических (лабораторных) занятий при их проведении используется аудитория, рабочие места обучающихся в которой оснащены компьютерной техникой, имеют широкополосный доступ в сеть Интернет и программное обеспечение, соответствующее решаемым задачам.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул.Ленина,36. Учебный корпус, ауд.16)

Специализированная мебель: столы ученические, стулья, доска меловая.

Учебно-методический материал, наглядные пособия.

2. Учебная аудитория для проведения самостоятельной работы обучающихся (369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул.Ленина,36. Учебный корпус, ауд. 18)

Специализированная мебель: столы ученические, стулья, шкафы.

Технические средства обучения:

Персональные компьютеры (3 шт.) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

### ***10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения***

1. MicrosoftWindows (Лицензия № 60290784, бессрочная)
2. MicrosoftOffice (Лицензия № 60127446, бессрочная)
3. ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная,
4. CalculateLinux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная
5. GNU Image Manipulation Program (GIMP) (лицензия: №GNU GPLv3), бессрочная
6. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная
7. KasperskyEndpointSecurity (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 25.01.2023 г. по 03.03.2025 г.

### ***10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы***

#### ***Современные профессиональные базы данных***

1. Федеральный портал «Российское образование»- <https://edu.ru/documents/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>
3. Базы данных Scopus издательства Elsevir<http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.

#### ***Информационные справочные системы***

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – <http://edu.ru>.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window/edu.ru>.

## **11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В группах, в состав которых входят студенты с ОВЗ, в процессе проведения учебных занятий создается гибкая, вариативная организационно-методическая система обучения, адекватная образовательным потребностям данной категории обучающихся, которая позволяет не только обеспечить преимущество систем общего (инклюзивного) и высшего образования, но и будет способствовать формированию у них компетенций,

предусмотренных ФГОС ВО, ускорит темпы профессионального становления, а также будет способствовать их социальной адаптации.

В процессе преподавания учебной дисциплины создается на каждом занятии толерантная социокультурная среда, необходимая для формирования у всех обучающихся гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности к полноценному общению, сотрудничеству, способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия, в том числе и характерные для обучающихся с ОВЗ.

Посредством совместной, индивидуальной и групповой работы формируется у всех обучающихся активная жизненная позиция и развитие способности жить в мире разных людей и идей, а также обеспечивается соблюдение обучающимися их прав и свобод и признание права другого человека, в том числе и обучающихся с ОВЗ на такие же права.

В процессе овладения обучающимися с ОВЗ компетенциями, предусмотренными рабочей программой дисциплины преподаватель руководствуется следующими принципами построения инклюзивного образовательного пространства:

– **Принцип индивидуального подхода**, предполагающий выбор форм, технологий, методов и средств обучения и воспитания с учетом индивидуальных образовательных потребностей каждого из обучающихся с ОВЗ, учитывающими различные стартовые возможности данной категории обучающихся (структуру, тяжесть, сложность дефектов развития).

– **Принцип вариативной развивающей среды**, который предполагает наличие в процессе проведения учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся необходимых развивающих и дидактических пособий, средств обучения, а также организацию безбарьерной среды, с учетом структуры нарушения в развитии (нарушения опорно-двигательного аппарата, зрения, слуха и др.).

– **Принцип вариативной методической базы**, предполагающий возможность и способность использования преподавателем в процессе овладения обучающимися с ОВЗ данной учебной дисциплиной, технологий, методов и средств работы из смежных областей, применение методик и приемов тифло-, сурдо-, логопедии.

– **Принцип самостоятельной активности обучающихся с ОВЗ**, предполагающий обеспечение самостоятельной познавательной активности данной категории обучающихся посредством дополнения раздела РПД «Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине» заданиями, учитывающими различные стартовые возможности данной категории обучающихся (структуру, тяжесть, сложность дефектов развития).

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, в процессе проведения учебных занятий осуществляется учет наиболее типичных проявлений психоэмоционального развития, поведенческих особенностей, свойственных обучающимся с ОВЗ: повышенной утомляемости, инертности эмоциональных реакций, нарушений психомоторной сферы, недостаточное развитие вербальных и невербальных форм коммуникации. В отдельных случаях учитывается их склонность к перепадам настроения, эффективность поведения, повышенный уровень тревожности, склонность к проявлениям агрессии, негативизма.

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, в процессе учебных занятий используются технологии, направленные на диагностику уровня и темпов профессионального становления обучающихся с ОВЗ, а также технологии мониторинга степени успешности формирования у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО при изучении данной учебной дисциплины, используя с этой целью специальные оценочные материалы и формы проведения промежуточной и итоговой аттестации, специальные технические средства, предоставляя обучающимся с ОВЗ дополнительное время для подготовки ответов, привлекая тьюторов).

Материально-техническая база для реализации программы:

1.Мультимедийные средства:

- интерактивные доски «SmartBoarfd», «Toshiba»;
- экраны проекционные на штативе 280\*120;
- мультимедиа-проекторы Epson, Benq, Mitsubishi, Aser;

2.Презентационное оборудование:

- радиосистемы AKG, Shure, Quik;
- видеоконфренсы Microsoft, Logitech;
- микрофоны беспроводные;
- класс компьютерный мультимедийный на 21 мест;
- ноутбуки Aser, Toshiba, Asus, HP;

Наличие компьютерной техники и специального программного обеспечения: имеются рабочие места, оборудованные рельефно-точечными клавиатурами (шрифт Брайля), программное обеспечение NVDA с функцией синтезатора речи, видеоувеличителем, клавиатурой для лиц с ДЦП, роллером Распределение специализированного оборудования.

## 12.Лист регистрации изменений

Изменение	Дата и номер протокола ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения	Дата введения изменений
Обновлен договор на предоставление доступа к ЭБС: Электронно-библиотечная система «Лань». Договор №СЭБ НВ-294 от 01.12.2020г. Бессрочный.	02.12.2020г. Протокол №4	03.12.2020 г., протокол № 2	03.12.2020г.
Обновлен договор на использование комплектов лицензионного программного обеспечения: оказание услуг по продлению лицензий на антивирусное программное обеспечение. KasperskyEndpointSecurity (номер лицензии 280E-210210-093403-420-2061). 2021-2023 годы Обновлены договоры на предоставление доступа к электронно-библиотечным системам: Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25.03.2021г. (срок действия с 30.03.2021 по 30.03.2022г.)	30.03.2021г. Протокол №6	31 марта 2021г., протокол №6	31.03.2021г.
Обновлен договор на предоставление доступа к Электронно-библиотечной системе ООО «Знаниум». Договор № 176 ЭБС от 22.03.2022 г. (срок действия с 30.03.2022 г. до 30.03.2023 г.)	25.03.2022 г., протокол №6/2	30.03.2022 г., протокол №10	30.03.2022 г.
Обновлены договоры: 1. На антивирус Касперского. (Договор №56/2023 от 25 января 2023г.). Действует до 03.03.2025г. 2. Договор № 915 ЭБС ООО «Знаниум» от 12.05.2023г. Действует до 15.05.2024г.	26.06.2023 Протокол №9/2	29.06.2023 Протокол №8	29.06.2023