

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**

**Экология**

*(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

**2022**

Составитель: к.г.н., Салпагарова С.И.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 №894, основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль – Природопользование; локальными КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры Экологии и природопользования на 2023-2024 уч.год.

Протокол №9/1 от 23.06.2023 г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_



Онищенко В.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины (модуля).....	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы .....	5
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения 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 .....	6
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	7
5.1 разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	7
5.2. Тематика и краткое содержание лабораторных занятий .....	12
5.3. Примерная тематика курсовых работ.....	12
6. Образовательные технологии .....	13
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) .....	14
7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	14
7.2. 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.....	16
7.2.1. Примерные вопросы к итоговой аттестации (экзамен) .....	16
7.3. Бально-рейтинговая система оценки знаний бакалавров .....	17
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) .....	19
9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля) .....	20
10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля) .....	22
10.1. Общесистемные требования .....	22
10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	23
10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения .....	23
11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	24
12. Лист регистрации изменений.....	26

# 1. Наименование дисциплины (модуля)

*Экология*

**Целью** изучения дисциплины сформировать у будущего специалиста понимание взаимосвязей в системе человек – общество – природа, в которой общество и природа рассматриваются в качестве среды обитания человека и необходимо определяют развитие качеств человека как биосоциального существа

Проследить генезис системы человек-общество-природа и показать особенности ее функционирования на различных исторических этапах развития

Выявить взаимосвязь биологических и социальных качеств человека с исторически конкретной социальной и природной средой обитания

Проследить связь качества социальной и природной среды обитания со здоровьем человека

Усвоение теоретических положений основ охраны природы и заповедного дела как одной из составляющей образования, взаимодействием человека с окружающей природной средой в процессе использования природных благ.

Формирование экологической грамотности, выражающейся в понимании основных закономерностей и принципов охраны природы.

## **Для достижения цели ставятся задачи:**

изучить необходимый понятийный аппарат дисциплины Социальная экология;

сформировать представления о проблемах взаимодействия природных и антропогенных ландшафтов, теоретических основах ландшафтного проектирования и предпроектных исследований;

познакомиться с концепциями ландшафтного планирования как основного раздела конструктивной экологической географии и экологического понимания культурного ландшафта-антропоэкологической системы;

сформировать представления о вреде безраздельного господства ведомственного подхода в природопользовании, что приводит к растаскиванию среды обитания на отдельные пласты и фрагменты;

иметь представление о создании национальных сетей живой природы, развитии систем адаптивного ландшафтного земледелия.

## **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

### **Знать:**

содержание указанных выше разделов обеспечивающих дисциплин; уровни организации живого, изучаемые наукой Экология, структуру и динамику популяций и биоценозов, механизмы их гомеостаза, адаптации организмов к разным природным средам, географическим и климатическим зонам, глобальные экологические проблемы, современные идеи природопользования и устойчивого развития экосистем,

### **Уметь:**

выделять в природе экосистемы разного уровня, проводить простую оценку видового разнообразия экосистем, математико-статистическую обработку результатов измерений и наблюдений, использовать компьютерные программные продукты; находить оптимальные решения проблем и конкретных экологических задач в области природопользования и охраны окружающей среды, применять полученные теоретические знания в практической деятельности;

### **Владеть:**

основными математико-статистическими методами анализа эксперимента, грубой оценки состояния природных экосистем, методами и средствами получения, хранения и обработки информации; методами оценки биоразнообразия, численности промысловых животных, морфологической изменчивости организмов, сравнения разных популяций растений и животных, антропогенных нагрузок на водные и наземные экосистемы;

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

Дисциплина «Экология» (Б1.О.14) относится к обязательной части Б1

Дисциплины (модуль), изучается на 2 курсе в 3 семестре. (очно)

Дисциплины (модуль), изучается на 2 курсе (заочно)

<b>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
Индекс	Б1.О.14
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по экологии в объёме программы средней школы	
<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Дисциплина «Экология» является базовой для последующего изучения других дисциплин учебного плана бакалавров по этому направлению в области экологии, рационального природопользования и устойчивого развития – таких, как «Геоэкология», «Оценка воздействия на окружающую среду», «Экологическое картографирование», «Экономика природопользования», «Устойчивое развитие», «Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды» и других.	

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

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
<b>ОПК-2</b>	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК -2.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде ОПК-2.2. Умеет применять знания основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде ОПК-2.3. Владеет способностью использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.	ОПК-2.1 Знает: - основные экологические законы, анализирует современные направления экологических исследований; ОПК-2.2 Умеет: - использовать в профессиональной деятельности современные представления структуре и функционировании экологических систем; ОПК-2.3 Владеет: - теоретическими представлениями о методах экологических, геоэкономических исследований.

#### 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 (модуля) составляет:

Очное **4 ЗЕТ, 144 академических часа.**

Заочное **4 ЗЕТ, 144 академических часа.**

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>	72	12
лекции	36	6
семинары, практические занятия	36	6
практикумы	Не предусмотрено	
лабораторные работы	Не предусмотрено	
<b>Внеаудиторная работа:</b>		
консультация перед зачетом		
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>	72	124
<b>Контроль самостоятельной работы</b>		8
<b>Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)</b>	экзамен	экзамен

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

### 5.1 разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

#### ДЛЯ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)						
			всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
				Лек	Пр.	Контр.			
1.	Понятие и причины экологического кризиса. Основные эконятия, их содержание. Особенности экологического подхода: «центральный объект» и окружающая среда. Взаимосвязь системы: «человек – техника», «человек - культура», «человек - природа». Локальный, региональный и глобальный уровни экологической проблемы. «Римский клуб» и экологическая проблема.	4	2			2	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Доклад	
2.	Экологическая психология	4	2			2	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Реферат Творческое задание	
3.	Российская и международная охрана окружающей среды Системы управления природопользованием в РФ. Природоохранное законодательство и нормативное обеспечение. Экономические проблемы экологически безопасного и устойчивого развития народного хозяйства РФ. Принципы и механизм международно-правовой охраны окружающей среды. Международно-правовое сотрудничество в области окружающей среды. Международные конференции и организации по окружающей среде	4	2			2	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Дискуссия Тестирование	
4.	Экологическая токсикология и ее влияние на образ жизни и здоровье человека	4	2			2	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Опрос Тестирование	
5.	Политика как общественная деятельность. Становление экообразования.	4	2			2	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции препода-	

	Теоретические основы экообразования. Субъекты экологической политики. Принципы и цели экологической политики							вателем Эссе Письменные работы Тестирование
6.	Экологический контроль и мероприятия по охране окружающей среды	6	2	2		2	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Письменные работы Тестирование
7.	Экологическое сознание.	6	2	2		2	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Доклад
8.	Формирование экологической культуры: экологическая этика. Человек в мире культуры. Становление экологической этики. Западные философские концепции «неантропоцентристской этики». Механизм проникновения экологических знаний в социальную практику. Культура как совокупность материальных и духовных ценностей	6	2	2		2	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Реферат Контрольные вопросы Тесты
9.	Демографическая экология	6	2	2		2	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Контрольный тест
10.	Сущность экокультуры	4		2		2	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Устный опрос Реферат
11.	Экология и здоровье. Экологические аспекты здоровья. Проблемы социопатий. Экология социопатий. Экзистенциальная природа социопатий	6	2	2		4	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Письменные работы Тестирование
12.	Депривационные процессы в социальной среде и социальные патологии	6		2		4	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Контрольный тест
13.	Теория Мальтуса о народонаселении	8	2	2		4	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Реферат Контрольные вопросы Тестовые задания
14.	Концепция устойчивого экономико-экологического развития. Возможности непрерывного, устойчивого развития цивилизации. Императивы устойчивого развития. Принципы экологической безопасности. Экологическое развитие России. Стратегия существования и развития цивилизации. Ресурсы биосферы и де-	8	2	2		4	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Доклад



	мографические проблемы. Этапы демографической истории							
15.	Экологическое движение в России и Международное экологическое сотрудничество	8	2	2		4	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Доклад
16.	Стратегия перехода России на модель устойчивого развития	8	2	2		4	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Реферат Творческое задание
17.	Организмы и среда	8	2	2		4	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Дискуссия Тестирование
18.	Общие принципы адаптации на уровне организма	8	2	2		4	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Опрос Тестирование
19.	Экологический оптимум	8	2	2		4	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Письменные работы Тестирование
20.	Лимитирующие факторы жизни организмов	8	2	2		4	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Письменные работы Тестирование
21.	Температура как экологический фактор	6		2		4	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Доклад
22.	Глобальные проблемы экологии	6		2		4	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Реферат Контрольные вопросы Тесты
23.	Перспективы устойчивого сосуществования человечества и природы Земли	6		2		4	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Доклад
<b>Всего</b>		<b>144</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>72</b>		

## ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)						
			всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
				Лек	Пр.	Контр.			
1.	Понятие и причины экологического кризиса. Основные эконятия, их содержание. Особенности экологического подхода: «центральный объект» и окружающая среда. Взаимосвязь системы: «человек – техника», «человек - культура», «человек - природа». Локальный, региональный и глобальный уровни экологической проблемы. «Римский клуб» и экологическая проблема.	2	2				<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Доклад	
2.	Экологическая психология	4		2		2	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Реферат Творческое задание	
3.	Российская и международная охрана окружающей среды Системы управления природопользованием в РФ. Природоохранное законодательство и нормативное обеспечение. Экономические проблемы экологически безопасного и устойчивого развития народного хозяйства РФ. Принципы и механизм международно-правовой охраны окружающей среды. Международно-правовое сотрудничество в области окружающей среды. Международные конференции и организации по окружающей среде	4	2			2	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Дискуссия Тестирование	
4.	Экологическая токсикология и ее влияние на образ жизни и здоровье человека	8		2		6	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Опрос Тестирование	
5.	Политика как общественная деятельность. Становление экообразования. Теоретические основы экообразования. Субъекты экологической политики. Принципы и цели экологической политики	6				6	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Письменные работы Тестирование	
6.	Экологический контроль и мероприятия по охране окружающей среды	8	2			6	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Письменные работы	

								Тестирование
7.	Экологическое сознание.	8			2	6	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Доклад
8.	Формирование экологической культуры: экологическая этика. Человек в мире культуры. Становление экологической этики. Западные философские концепции «неантропоцентристской этики». Механизм проникновения экологических знаний в социальную практику. Культура как совокупность материальных и духовных ценностей	8		2		6	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Реферат Контрольные вопросы Тесты
9.	Демографическая экология	6				6	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Контрольный тест
10.	Сущность экокультуры	8			2	6	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Устный опрос Реферат
11.	Экология и здоровье. Экологические аспекты здоровья. Проблемы социопатий. Экология социопатий. Экзистенциальная природа социопатий	6				6	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Письменные работы Тестирование
12.	Депривационные процессы в социальной среде и социальные патологии	8			2	6	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Контрольный тест
13.	Теория Мальтуса о народонаселении	6				6	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Реферат Контрольные вопросы Тестовые задания
14.	Концепция устойчивого экономико-экологического развития. Возможности непрерывного, устойчивого развития цивилизации. Императивы устойчивого развития. Принципы экологической безопасности. Экологическое развитие России. Стратегия существования и развития цивилизации. Ресурсы биосферы и демографические проблемы. Этапы демографической истории	8			2	6	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Доклад
15.	Экологическое движение в России и Международное экологическое сотрудничество	6				6	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Доклад
16.	Стратегия перехода России на модель устойчивого развития	6				6	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе

								Реферат Творческое задание
17.	Организмы и среда	6				6	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Дискуссия Тестирование
18.	Общие принципы адаптации на уровне организма	6				6	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Опрос Тестирование
19.	Экологический оптимум	6				6	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Письменные работы Тестирование
20.	Лимитирующие факторы жизни организмов	6				6	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Письменные работы Тестирование
21.	Температура как экологический фактор	6				6	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Доклад
22.	Глобальные проблемы экологии	6				6	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Реферат Контрольные вопросы Тесты
23.	Перспективы устойчивого сосуществования человечества и природы Земли	6				6	<b>ОПК-2</b>	Устное изложение лекции преподавателем Эссе Доклад
<b>Всего</b>		<b>144</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>124</b>		

## 5.2. Тематика и краткое содержание лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены

## 5.3. Примерная тематика курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

## 6. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий по дисциплине используются традиционные и инновационные, в том числе информационные образовательные технологии, включая при необходимости применение активных и интерактивных методов обучения.

Традиционные образовательные технологии реализуются, преимущественно, в процессе лекционных и практических (семинарских, лабораторных) занятий. Инновационные образовательные технологии используются в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов в виде применения активных и интерактивных методов обучения.

Информационные образовательные технологии реализуются в процессе использования электронно-библиотечных систем, электронных образовательных ресурсов и элементов электронного обучения в электронной информационно-образовательной среде для активизации учебного процесса и самостоятельной работы студентов.

**Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств при проведении учебных занятий.**

Практические (семинарские) занятия относятся к интерактивным методам обучения и обладают значительными преимуществами по сравнению с традиционными методами обучения, главным недостатком которых является известная изначальная пассивность субъекта и объекта обучения.

Практические занятия могут проводиться в форме групповой дискуссии, «мозговой атаки», разборка кейсов, решения практических задач и др. Прежде, чем дать группе информацию, важно подготовить участников, активизировать их ментальные процессы, включить их внимание, развивать кооперацию и сотрудничество при принятии решений.

Методические рекомендации по проведению различных видов практических (семинарских) занятий.

### 1. Обсуждение в группах

Групповое обсуждение какого-либо вопроса направлено на нахождение истины или достижение лучшего взаимопонимания, Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала.

На первом этапе группового обсуждения перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого обучающиеся должны подготовить аргументированный развернутый ответ.

Преподаватель может устанавливать определенные правила проведения группового обсуждения:

- задавать определенные рамки обсуждения (например, указать не менее 5.... 10 ошибок);

- ввести алгоритм выработки общего мнения (решения);

- назначить модератора (ведущего), руководящего ходом группового обсуждения.

На втором этапе группового обсуждения вырабатывается групповое решение совместно с преподавателем (арбитром).

Разновидностью группового обсуждения является круглый стол, который проводится с целью поделиться проблемами, собственным видением вопроса, познакомиться с опытом, достижениями.

### 2. Публичная презентация проекта

Презентация – самый эффективный способ донесения важной информации как в разговоре «один на один», так и при публичных выступлениях. Слайд-презентации с использованием мультимедийного оборудования позволяют эффективно и наглядно представить содержание изучаемого материала, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет поучительную информацию, показать ее ключевые содержательные пункты. Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность публичных выступлений.

### 3. Дискуссия

Как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Образовательной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы (ситуации), сопровождающейся обменом идеями, опытом, суждениями, мнениями в составе группы обучающихся.

Как правило, дискуссия обычно проходит три стадии: ориентация, оценка и консолидация. Последовательное рассмотрение каждой стадии позволяет выделить следующие их особенности.

Стадия ориентации предполагает адаптацию участников дискуссии к самой проблеме, друг другу, что позволяет сформулировать проблему, цели дискуссии; установить правила, регламент дискуссии.

В стадии оценки происходит выступление участников дискуссии, их ответы на возникающие вопросы, сбор максимального объема идей (знаний), предложений, пресечение преподавателем (арбитром) личных амбиций отклонений от темы дискуссии.

Стадия консолидации заключается в анализе результатов дискуссии, согласовании мнений и позиций, совместном формулировании решений и их принятии.

В зависимости от целей и задач занятия, возможно, использовать следующие виды дискуссий: классические дебаты, экспресс-дискуссия, текстовая дискуссия, проблемная дискуссия, ролевая (ситуационная) дискуссия.

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

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

ОПК-2						
Базовый	Знать:	Не знает	В целом знает	Знает		
	основные определения и понятия дисциплины глобальные проблемы природопользования; понимать связи между различными биологическими объектами закономерностей формирования биоразнообразия, его дифференциацию в географическом пространстве, вопросы экологической безопасности в природопользовании	основные определения и понятия дисциплины глобальные проблемы природопользования; понимать связи между различными биологическими объектами закономерностей формирования биоразнообразия, его дифференциацию в географическом пространстве, вопросы экологической безопасности в природопользовании	основные определения и понятия дисциплины глобальные проблемы природопользования; понимать связи между различными биологическими объектами закономерностей формирования биоразнообразия, его дифференциацию в географическом пространстве, вопросы экологической безопасности в природопользовании	основные определения и понятия дисциплины глобальные проблемы природопользования; понимать связи между различными биологическими объектами закономерностей формирования биоразнообразия, его дифференциацию в географическом пространстве, вопросы экологической безопасности в природопользовании	основные определения и понятия дисциплины глобальные проблемы природопользования; понимать связи между различными биологическими объектами закономерностей формирования биоразнообразия, его дифференциацию в географическом пространстве, вопросы экологической безопасности в природопользовании	
	Уметь:	Не умеет	В целом умеет	Умеет		
	подводить итоги работы, выполнять самокон-	подводить итоги работы, выполнять самокон-	подводить итоги работы, выполнять самокон-	подводить итоги работы, выпол-		

	троль, закреплять и расширять знания в области рационального природопользования устойчивого развития человечества <b>Владеть:</b>	троль, закреплять и расширять знания в области рационального природопользования устойчивого развития человечества <b>Не владеет</b>	троль, закреплять и расширять знания в области рационального природопользования устойчивого развития человечества <b>В целом владеет</b>	троль, закреплять и расширять знания в области рационального природопользования устойчивого развития человечества <b>Владеет</b>	
<b>Повышенный</b>	языком предметной области: основными терминами, понятиями, определениями разделов экологии и природопользования; Основными способами представления экологической информации (символьным, словесным и др.)  <b>Знать:</b> особенности атропогенных экосистем воздействие экологических факторов на здоровье населения; сущность глобальных экологических проблем;	языком предметной области: основными терминами, понятиями, определениями разделов экологии и природопользования; Основными способами представления экологической информации (символьным, словесным и др.)	языком предметной области: основными терминами, понятиями, определениями разделов экологии и природопользования; Основными способами представления экологической информации (символьным, словесным и др.)	языком предметной области: основными терминами, понятиями, определениями разделов экологии и природопользования; Основными способами представления экологической информации (символьным, словесным и др.)	В полном объеме знает особенности атропогенных экосистем воздействие экологических факторов на здоровье населения; сущность глобальных экологических проблем;
	<b>Уметь:</b> оценивать экологическое состояние окружающей среды и её отдельных компонентов				Умеет в полном объеме оценивать экологическое состояние окружающей среды и её отдельных компонентов
	<b>Владеть:</b> навыками проведения биолого-экологических исследований и экспериментов, а также обработки его результатов в целях организации эффективно природопользования				В полном объеме владеет навыками проведения биолого-экологических исследований и экспериментов, а также обработки его результатов в целях организации эффективно природопользования

## **7.2. 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**

### **7.2.1. Примерные вопросы к итоговой аттестации (экзамен)**

1. Взаимосвязь абиотических и биотических факторов.
2. Пределы толерантности организмов и популяций.
3. Взаимосвязь систем: «человек - техника», «человек - культура», «человек - природа».
4. Глобальный экологический фонд.
5. Естественные и социальные системы.
6. Задачи социальной экологии.
7. Законы социальной экологии.
8. Западные философские концепции «неантропоцентристской этики».
9. Качество жизни и качество окружающей среды.
10. Классификация базовых экологических знаний.
11. Компетенция Российской Федерации в области природопользования и охраны окружающей среды.
12. Коренное изменение демографической ситуации в начале XXI века.
13. Локальный, региональный и глобальный уровни экологических проблем.
14. Международная охрана окружающей среды.
15. Международные теории и модели по охране окружающей среды.
16. Международные экологические движения и организации.
17. Метод социальной экологии.
18. Механизм проникновения эколого-этических знаний в социальную практику.
19. Механизмы взаимодействий различных техногенных систем с природными экосистемами.
20. Механизмы воздействия факторов среды на организм и пределы его устойчивости, пути адаптации к стрессорным воздействиям среды.
21. Механизмы, обеспечивающие устойчивость экосистем.
22. Национальные и глобальные уровни экологических проблем.
23. Неуправляемый рост народонаселения и проблемы экологии.
24. Нормативно-правовые основы управления природопользованием, его цели, и порядок взаимодействия с другими сферами управления.
25. Организационно-правовые формы экологического контроля.
26. Органы экологического управления РФ.
27. Основные черты кризисных экологических ситуаций.
28. Основы биологической продуктивности биосферы, процессов воспроизводства пищевых ресурсов человечества.
29. Особенности влияния загрязнений различной природы на отдельные организмы и биоценозы, на организм человека.
30. Особенность экологического подхода: «центральный объект» и «окружающая среда».
31. Пирамида экопознания В.Р. Бганба.
32. Планирование и осуществление мероприятий по охране природы.
33. Платность использования природных ресурсов.
34. Понятие и структура экономического механизма охраны природной сферы.
35. Правовая охрана окружающей природной среды.
36. Правовой режим зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия.



37. Принципы и цели экологической политики. Субъекты экологической политики.
38. Принципы социальной экологии.
39. Природно-антропогенные геосистемы.
40. Природные процессы, составляющие основу функционирования, естественной эволюции и антропогенно обусловленных изменений биосферы, природно-территориальных комплексов, экосистем.
41. Природоохранное законодательство и нормативное обеспечение в России.
42. Причины изменений видового состава флоры и фауны под влиянием деятельности человека.
43. Программы ООН (ЮНЕП и ЮНЕСКО) по охране и развитию окружающей среды.
44. Развитие понимания содержания экологии и информации.
45. «Римский клуб» и экопроблема.
46. Связь экологической проблемы с другими глобальными проблемами.
47. Система управления природопользованием в России.
48. Современные теории эволюции, концепции видообразования и их сопряженности с основными закономерностями функционирования экологических систем.
49. Сохранение биологического разнообразия видов, экосистем и целых биомов.
50. Социальная экология в системе наук.

#### **Критерии оценки устного ответа на вопросы**

- ✓ 30 баллов - если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.
- ✓ 20 - баллов - знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.
- ✓ 10 баллов – фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.
- ✓ 0 – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

### **7.3. Балльно-рейтинговая система оценки знаний бакалавров**

Согласно Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний бакалавров баллы выставляются в соответствующих графах журнала (см. «Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы») в следующем порядке:

«Посещение» - 2 балла за присутствие на занятии без замечаний со стороны преподавателя; 1 балл за опоздание или иное незначительное нарушение дисциплины; 0 баллов за пропуск одного занятия (вне зависимости от уважительности пропуска) или опоздание более чем на 15 минут или иное нарушение дисциплины.

«Активность» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем за демонстрацию студентом знаний во время занятия письменно или устно, за подготовку домашнего задания, участие в дискуссии на заданную тему и т.д., то есть за работу на занятии. При этом преподаватель должен опросить не менее 25% из числа студентов, присутствующих на практическом занятии.

«Контрольная работа» или «тестирование» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем по результатам контрольной работы или тестирования группы, проведенных во внеаудиторное время. Предполагается, что преподаватель по согласованию с деканатом проводит подобные мероприятия по выявлению остаточных знаний студентов не реже одного раза на каждые 36 часов аудиторного времени.

«Отработка» - от 0 до 2 баллов выставляется за отработку каждого пропущенного лекционного занятия и от 0 до 4 баллов может быть поставлено преподавателем за отработку студентом пропуска одного практического занятия или практикума. За один раз можно отработать не более шести пропусков (т.е., студенту выставляется не более 18 баллов, если все пропущенные шесть занятий являлись практическими) вне зависимости от уважительности пропусков занятий.

«Пропуски в часах всего» - количество пропущенных занятий за отчетный период умножается на два (1 занятие=2 часам) (заполняется делопроизводителем деканата).

«Пропуски по неуважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Попуски по уважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Корректировка баллов за пропуски» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Итого баллов за отчетный период» - сумма всех выставленных баллов за данный период (графа заполняется делопроизводителем деканата).

**Таблица перевода балльно-рейтинговых показателей в отметки традиционной системы оценивания**

Соотношение часов лекционных и практических занятий	0/2	1/3	1/2	2/3	1/1	3/2	2/1	3/1	2/0	Соответствие отметки коэффициенту
Коэффициент соответствия балльных показателей традиционной отметке	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	«зачтено»
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	«удовлетворительно»
	2	1,75	1,65	1,6	1,5	1,4	1,35	1,25	-	«хорошо»
	3	2,5	2,3	2,2	2	1,8	1,7	1,5	-	«отлично»

Необходимое количество баллов для выставления отметок («зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично») определяется произведением реально проведенных аудиторных часов (n) за отчетный период на коэффициент соответствия в зависимости от соотношения часов лекционных и практических занятий согласно приведенной таблице.

«Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы» заполняется преподавателем на каждом занятии.

В случае болезни или другой уважительной причины отсутствия студента на занятиях, ему предоставляется право отработать занятия по индивидуальному графику.

Студенту, набравшему количество баллов менее определенного порогового уровня, выставляется оценка "неудовлетворительно" или "не зачтено". Порядок ликвидации задолженностей и прохождения дальнейшего обучения регулируется на основе действующего законодательства РФ и локальных актов КЧГУ.

Текущий контроль по лекционному материалу проводит лектор, по практическим занятиям – преподаватель, проводивший эти занятия. Контроль может проводиться и совместно.

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

### *а) основная учебная литература*

1. Горелов, А. А. Социальная экология: монография / А. А. Горелов. - Москва: Институт философии РАН, 1998. - 263 с. - ISBN 5-201-01957-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/345324> (дата обращения: 17.02.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
2. Дробчик, Т. Ю. Социальная экология: учебное пособие / Т. Ю. Дробчик, Б. П. Невзоров; Кемеровский государственный университет. - Кемерово: КемГУ, 2018. - 761 с. - ISBN 978-5-8353-2274-9. - URL: <https://e.lanbook.com/book/115655> (дата обращения: 17.02.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
3. Дробчик, Т. Ю. Социальная экология: Практикум / Т. Ю. Дробчик, Б. П. Невзоров. - Кемерово: КемГУ, 2019. - 165 с. - ISBN 978-5-8353-2274-9. - URL: <https://e.lanbook.com/book/134325> (дата обращения: 17.02.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
4. Социальная экология: учебное пособие / составители Е. В. Бондарь, К. В. Харин; Северо-Кавказский федеральный университет. - Ставрополь: СКФУ, 2017. - 407 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/155536> (дата обращения: 17.02.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
5. Стрельников, В. В. Социальная экология : учебник / В.В. Стрельников, Т.П. Францева. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 214 с. - ( Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015184-7. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1019199> (дата обращения: 17.02.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

### *б) дополнительная учебная литература*

1. Галай Е.И. Использование природных ресурсов и охрана природы.: Изд-во Амалфея, 2008.- 252 с.
2. Основы экологии и охраны природы: Учебник / А.П. Арзамасцева. Изд-во: Медицина. 2008. – 416 с.
3. Протасов В.Ф. Экология, охрана природы. Учебное пособие.: Изд-во Финансы и статистика. 2006. – 320 с.
4. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы, В. М. Константинов, В. М. Галушин, И. А. Жигарев, Ю. Б. Челидзе. Учебное пособие Издательство: Академия, 2009 г.

### **Интернет ресурсы**

1. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) - интернет-версия информационно-справочной системы «Консультант-плюс»;
2. [www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru) - сайт Министерства природных ресурсов РФ;
3. [control.mnr.gov.ru](http://control.mnr.gov.ru) - Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор);
4. <http://ecobez.narod.ru/ecosafety.html> - информационные материалы по управлению экологической безопасностью;
5. [www.dist-cons.ru/modules/Ecology](http://www.dist-cons.ru/modules/Ecology) - информационные материалы по экологическому сопровождению хозяйственной деятельности;
6. [www.ecoindustry.ru](http://www.ecoindustry.ru)- сайт журнала «Экология производства»;

7. [www.hse-rudn.ru](http://www.hse-rudn.ru) – информационные материалы по управлению охраной труда, промышленной и экологической безопасностью;
8. [www.unep.org](http://www.unep.org) – сайт программы организации объединенных наций по окружающей среде.
9. [www.greenpeace.org](http://www.greenpeace.org) - Официальный сайт «Гринпис»
10. <http://ecobez.narod.ru/organisations.html> - Список основных международных организаций, а так же ссылки на их официальные сайты. Тут же экологическая безопасность, экологические стандарты и экологическое право.
11. [priroda.ru](http://priroda.ru) – Национальный портал природы (Природные ресурсы и охрана окружающей среды).

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

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 вопросы, 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
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	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.
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
Самостоятельная работа	Проработка учебного материала занятий лекционного и семинарского типа. Изучение нового материала до его изложения на занятиях. Поиск, изучение и презентация информации по заданной теме, анализ научных источников. Самостоятельное изучение отдельных вопросов тем дисциплины, не рассматриваемых на занятиях лекционного и семинарского типа. Подготовка к текущему контролю, к промежуточной аттестации.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

**Методические рекомендации к организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Экология»** 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;
- 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 экзамен по предложенным вопросам и заданиям.

Вопросы, выносимые на экзамен, 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 экзамену, а сам экзамен 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.

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

**Целью** изучения дисциплины является обеспечение общепрофессиональных и профессиональных компетенций будущих магистров экологов, которая заключается в умении оптимально использовать знания из области охраны окружающей среды, глобальной экологии для дальнейшего формирования представлений о важнейших экологических проблемах в сфере природопользования.

При подготовке студентов к практическим занятиям по курсу необходимо не только знакомить студентов с теориями и методами практики, но и стремиться отрабатывать на практике необходимые навыки и умения.

Практическое занятие - это активная форма учебного процесса в вузе, направленная на умение студентов переработать учебный текст, обобщить материал, развить критичность мышления, отработать практические навыки. В рамках курса «*Экология*» применяются следующие виды практических занятий: семинар-конференция (студенты выступают с докладами по теме рефератов, которые тут же и обсуждаются), обсуждение отдельных вопросов на основе обобщения материала.

Практические занятия предназначены для усвоения материала через систему основных экологических понятий. Они включают обсуждение отдельных вопросов, разбор трудных понятий и их сравнение. Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у студента умения к самоорганизации для выполнения предложенных домашних заданий. При этом *алгоритм подготовки будет следующим:*

1 этап - поиск в литературе теоретической информации на предложенные преподавателем темы;

2 этап - осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;

3 этап - составление плана ответа на конкретные вопросы (конспект по теоретическим вопросам к практическому занятию, не менее трех источников для подготовки, в конспекте должны быть ссылки на источники).

Важнейшие требования к выступлениям студентов - самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них. Доклад является формой работы, при которой студент самостоятельно готовит сообщение на заданную тему и далее на семинарском занятии выступает с этим сообщением.

При подготовке к докладам необходимо:

- подготовить сообщение, включающее сравнение точек зрения различных авторов;
- сообщение должно содержать анализ точек зрения, изложение собственного мнения или опыта по данному вопросу, примеры;
- вопросы к аудитории, позволяющие оценить степень усвоения материала;
- выделение основных мыслей, так чтобы остальные студенты могли конспектировать сообщение в процессе изложения. Доклад (сообщение) иллюстрируется конкретными примерами из практики.

## 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» –	Бессрочно

	<a href="https://polpred.com">https://polpred.com</a> . Соглашение. Бесплатно.	
2023 / 2024 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знани-ум». 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

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, стол преподавателя, доска меловая.

Технические средства обучения: ноутбук, с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, проектор, переносной экран.

Учебно-методический материал, наглядные пособия.

2. Лаборатория для проведения лабораторных занятий, занятий практического и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и для проведения различных видов практик (369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул.Ленина,29.Учебно-лабораторный корпус, ауд. 405)

Специализированная мебель: столы ученические, стулья, доска меловая, шкаф – 2 шт.

Лабораторное оборудование: Химическая посуда, вытяжной шкаф для химической посуды – 2 шт., мойка для лабораторной посуды – 2 шт., лабораторные столы – 8 шт., метеоприборы, метеорологическая дистанционная станция, дозиметр Гамма-излучения ДКГ-03Д "Грач", дозиметр – радиометр МКС-01СА1М, детектор-индикатор радона SIRAD MR-106, измеритель параметров электрического и магнитного полей "В/Е - метр - АТ - 002", измеритель электромагнитного поля АТТ-2592, Мини – экспресс лаборатория "Пчелка-Р", инфракрасный Фурье-спектрометр ФСМ-1202 с приставками, полевая химическая лаборатория НКВ-Р, Экотест-2020-К

Технические средства обучения: персональный компьютер с подключением к сети «Интернет», ноутбук – 1 шт., проектор, переносной экран.

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 (наврушения 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, аффективность 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 тьютеров).

Материально-техническая база для реализации программы:

1. Мультимедийные средства:

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

2. Презентационное оборудование:

- радиосистемы AKG, Shure, Quik;
- видеоконфиденциальные комплекты 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, видеувеличителем, 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
<p>Обновлены договоры:</p> <p>1. На антивирус Касперского. (Договор №56/2023 от 25 января 2023г.). Действует до 03.03.2025г.</p> <p>2.Договор № 915 ЭБС ООО «Знаниум» от 12.05.2023г. Действует до 15.05.2024г.</p>	<p>26.06.2023</p> <p>Протокол №9/2</p>	<p>29.06.2023</p> <p>Протокол №8</p>	<p>29.06.2023</p>