

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 биологии и химии

УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора по УР

М. Х. Чанкаев

«30» апреля 2025 г., протокол № 8

Рабочая программа дисциплины

**Зоология**

*(наименование дисциплины (модуля))*

Направление подготовки

**06.03.01 Биология**

*(шифр, название направления)*

направленность (профиль) программы

**Общая биология**

Квалификация выпускника

**бакалавр**

Форма обучения

**Очная**

Год начала подготовки – 2025

Карачаевск, 2025

Составитель: к.б.н., доц. Узденов У.Б.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 920) составлена на основании учебного плана: 06.03.01 Биология и на основании учебного плана подготовки бакалавров направления 06.03.01 Биология, направленность (профиль): «Общая биология».

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры биологии и химии на 2025-2026 учебный год.

Протокол № 7 от 25.04.2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины (модуля):.....	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы .....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
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
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	6
6. Основные формы учебной работы и образовательные технологии, используемые при реализации образовательной программы.....	14
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) .....	16
7.1. Индикаторы оценивания сформированности компетенций .....	16
7.2. Перевод балльно-рейтинговых показателей оценки качества подготовки обучающихся в отметки традиционной системы оценивания. ....	18
7.3. Типовые контрольные вопросы и задания, необходимые для оценивания сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины .....	18
7.3.1. Перечень вопросов для экзамена .....	18
7.3.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины. ....	20
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) .....	21
8.1. Основная литература: .....	21
8.2. Дополнительная литература: .....	22
9. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля) .....	22
9.1. Общесистемные требования .....	22
9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	23
9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.....	23
9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы .....	24
10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	24
11. Лист регистрации изменений.....	26

## 1. Наименование дисциплины (модуля):

### *Зоология*

**Целью** изучения дисциплины является:

формирование у студентов представления о многообразии животных, направленности эволюции анатомо-морфологических систем животных у разных таксонов (ранга класса, подтипа), и у разных экологических групп, адаптировавшихся и освоивших различные среды жизни.

**Для достижения цели ставятся задачи:**

1. познакомить студентов с основами зоологии с учётом новейших её достижений;
2. изучить необходимый понятийный аппарат дисциплины;
3. изучить особенности организации различных типов и классов животных;
4. изучить эволюционные изменения анатомических систем;
5. изучить хозяйственное значение животных и их роль в природе;
6. выработать умения самостоятельно расширять свои знания по зоологии;
7. научиться пользоваться учебниками и литературными источниками по зоологии.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

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

Дисциплина «Зоология» (Б1.О.12.02) относится к предметно-методическому модулю.

Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсах в 1 семестре.

<b>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПВО</b>	
Индекс	Б1.О.12.02
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
<i>Учебная дисциплина «Зоология» является обязательной, знакомит студентов с самыми общими представлениями о профессии и опирается на входные знания, полученные в общеобразовательной школе.</i>	
<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
<i>Изучение дисциплины «Зоология» необходимо для успешного освоения дисциплин «Физиология», «Генетика», «Экология животных», «Теория эволюции» и др. Также, полученные знания в процессе изучения дисциплины, позволят успешно пройти все виды практик.</i>	

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

Процесс изучения дисциплины «Зоология» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ОПВО	Индикаторы достижения сформированности компетенций
ОПК -1	Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации,	ОПК.-1.1.Знает: теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования
		ОПК.-1.2.Умеет: применять методы наблюдения,

	классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания.
		ОПК.-1.3..Владеет: опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания.
		ОПК.-1.4.Понимает: роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом.
ОПК -8	Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.	ОПК.-8.1 Знает: основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики
		ОПК. -8.2.Умеет: анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы
		ОПК.-8.3.Владеет: навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию

**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 5 ЗЕТ, 180 академических часа.

Объём дисциплины	Всего часов		
	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	180		
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)</b>			
<b>Аудиторная работа (всего):</b>	72		

в том числе:			
лекции	36		
семинары, практические занятия	36		
практикумы			
лабораторные работы			
<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		
<b>Контроль самостоятельной работы</b>	36		
<b>Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)</b>	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)**

*Очная форма обучения*

№ 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.	
1.	1/1	Введение. Система беспозвоночных Зоология как одна из фундаментальных биологических наук: определение, предмет, методы, задачи. Дифференцировка зоологии на соподчиненные зоологические науки. Законы эволюционного развития животных. Искусственная и естественная классификация организмов. Современные представления о мегасистеме животного царства	8	2	2		4

2.	1/1	Протистология. Mastigophora. Ciliophora. Apicomplexa. Тип Саркомастигофоры: ведущие черты организации, классификация. Подтип Саркодовые: строение, жизненный цикл, размножение, практическое значение. Подтип Жгутиконосцы: особенности организации, размножения, экологии. Класс Фитомастигины. Класс Зоомастигины, основные отряды. Паразитические жгутиконосцы: трипаномы, лейшмании и др. Учение Е.Н.Павловского о трансмиссивных заболеваниях. Тип Инфузории: ведущие черты организации, классификация. Класс Ресничные: основные черты строения, жизнедеятельность (таксисы, циклозы), размножение (конъюгация, автогамия), экология, жизненные формы, практическое значение.	8	2	2		4
3.	1/1	Тип Лабиринтоморфы.Спорообразующие протисты. Тип Апикомплексы: ведущие черты организации, классификация. Класс Грегарины: особенности строения, жизненного цикла (спорогония, гамогония, зиготическая редукция), экологии. Класс Кокцидиообразные: отряд Кровяные споровики, вызываемые ими заболевания. Жизненный цикл плазмодиума, шизогония, профилактика и борьба с малярией. Тип Микроспоры. Тип Асцитоспоры. Тип Миксоzoи: особенности строения, экологии, практическое значение (паразитизм).	8	2	2		4
4.	1/1	Подцарство настоящие многоклеточные. Раздел Радиальные. Тип Стрекающие (Кишечнополостные). Тип	8	2	2		4

		Гребневики. Подцарство низшие многоклеточные. Тип Пластинчатые: основные черты организации, размножение, экология. Тип Губки: основные черты организации, клеточный состав, эмбриогенез, размножение, экология. Подцарство настоящие многоклеточные. Раздел Радиальные. Тип Стрекающие (Кишечнополостные): ведущие черты организации, радиальная симметрия тела, тканевое строение (эпидермис, гастродермис), клеточный состав, организация полипа и медузы, размножение, жизненный цикл (метагенез), классификация, представители, экология. Тип Гребневики: особенности организации, экология.					
5.	1/1	Тип Плоские черви: ведущие черты организации, морфо-физиологическая характеристика систем органов. Классификация: класс Ресничные черви; класс Сосальщики - своеобразие организации, представители, патогенное значение, жизненный цикл (гетерогония); класс Ленточные черви: своеобразие организации, питания, представители, патогенное значение, жизненный цикл; класс Моногенеи. Профилактика и борьба с гельминтозами. Тип Немертины: особенности организации, черты прогрессивной эволюции (по сравнению с плоским червями) и узкой специализации, экология.	8	2	2		4
6.	1/1	Тип Кольчатые черви. Тип Погонофоры. Тип Скребни. Тип Кольчатые черви: ведущие черты организации, метамерия тела, параподии, морфо-	8	2	2		4



		физиологическая характеристика систем органов, целом и его функции. Классификация: класс Многощетинковые - гомотомная и гетеротомная сегментация тела, представители, экология; класс Малощетинковых; класс Пиявок - своеобразие организации, представители, экология, герудотерапия. Тип Поглонофоры: своеобразие организации, особенности питания, трофосома, экология, уникальность экосистем глубоководных геотермальных излияний. Тип Скребни: ведущие черты организации, своеобразие питания, патогенное значение.					
7.	1/1	Тип Моллюски: ведущие черты организации, мантия, раковина, отделы тела, морфо-физиологическая характеристика систем органов, отделы целома (перикардиальный и висцеральный). . Классификация: подтип Боконервные; подтип Раковинные; класс Моноплакофоры - своеобразие организации, класс Брюхоногие - своеобразие организации. Класс Двустворчатые - особенности организации, представители, практическое значение; класс Головоногие, как вершина эволюции моллюсков, особенности организации, экологии, практическое значение.	8	2	2		4
8.	1/1	Тип Членистоногие: ведущие черты организации, экзоскелет, сегментация тела, тагмы, явление тагмозиса, морфо-физиологическая характеристика систем органов, миксоцель. Классификация: подтип Трилобитоморфы; подтип Жабродышащие, класс Ракообразные - особенности организации, представители,	8	2	2		4

		экология, практическое значение; подтип Хелицеровые - своеобразие организации, представители, экология; подтип Трахейные, класс Многоножки, класс Насекомые - особенности организации, эмбриогенеза, развития (прямое, гемиметаболическое, голометаболическое), основные отряды, представители, экология, практическое значение. Тип Онихофоры: своеобразие организации, черты сходства с полихетами и членистоногими, экология. Тип Тихоходки: своеобразие организации, явление эутилии, экстремофильность.					
9.	1/1	Тип Плеченогие: ведущие черты организации, значение для палеостратиграфии. Тип Форониды. Тип Мшанки: особенности строения и экологии. Подраздел Щетинкочелюстных: своеобразие организации, экология. Подраздел Вторичноротые, характерные признаки (характер дробления, способ закладки мезодермы, судьба бластопора). Тип Иглокожие: ведущие черты организации, вторичная радиальная симметрия, амбулакральная система, классификация, представители, экология. Тип Полухордовые: ведущие черты организации, отделы тела, черты сходства с хордовыми животными (нотохорд, жаберный аппарат), экология.	8	2	2		4
10.	1/1	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Общая характеристика представителей типа Chordata. Происхождение ходовых. Макросистема типа (основные подтипы). Значение группы для биосферы и человека. Подтип Бесчерепные: организация ланцетника, как	8	2	2		4

		наиболее примитивного представителя типа. Размножение и развитие ланцетника. Происхождение хордовых.					
11.	1/1	Подтип Оболочники. Общая характеристика представителей подтипа Оболочники или Личинкохордовые. Характеристика строения и жизненный цикл представителей основных классов оболочников. Класс Асцидии (одиночные и колониальные асцидии, Огнетелки), Сальпы (Сальпы и Боченочники) и Аппендикулярии. Особенности размножения оболочников (почкование, метагенез).	8	2	2		4
12.	1/1	Подтип Позвоночные. Раздел Бесчелюстные. Особенности и преимущества организации представителей подтипа Позвоночные. Происхождение и эволюция наиболее древних позвоночных - бесчелюстных. Особенности организации представителей раздела. Современные бесчелюстные, класс круглоротые. Организация и жизненный цикл миног и миксин. значение круглоротых.	8	2	2		4
13.	1/1	Раздел Челюстноротые. Надкласс Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Прогрессивные черты организации челюстноротых. Характеристика рыб. Происхождение группы. Разнообразие рыб палеозоя. Система надкласса. Класс Хрящевые рыбы. Очерк организации представителей класса Хрящевые рыбы (акулы, скаты и химеры). Общая характеристика, морфоэкологические особенности хрящевых рыб. Особенности размножения и развития. Система класса, подклассы. Экология,	8	2	2		4

		поведение и распространение важнейших представителей акул и скатов. Значение представителей класса.					
14.	1/1	Класс Костные рыбы. Появление кости: покровные и хондральные элементы. Класс Костные рыбы. Общая характеристика представителей класса. Морфоэкологические особенности костных рыб. Особенности размножения и забота о потомстве. Система группы. Лопастеперые. Экология, морфологические особенности и распространение латимерии и двоякодышащих. Их значение для понимания эволюции позвоночных. Лучеперые. Надотряд ганоидные, их морфоэкологические особенности. Группа надотрядов костистых рыб. Многообразие костистых рыб. Экология, географическое распространение и промысловое значение рыб. Основные отряды. Значение костных рыб в экосистемах водоемов и для человека.	8	2	2		4
15.	1/1	Надкласс Тетраподы. Класс Амфибии. Наземные позвоночные. Особенности организации наземных позвоночных в связи с выходом из водной среды. Возникновение тетрапод в палеозое, возможный эволюционный сценарий. Биология и экология амфибий, как первых наземных позвоночных, двойственность их природы. Отряды амфибий. Значение представителей группы.	8	2	2		4
16.	1/1	Класс Рептилии. Аномнии и амниоты. Рептилии как первые представители амниот. Различные взгляды на происхождение и эволюцию рептилий. Редукция покровной крыши черепа, возникновение височных ям и дуг. Морфоэкологический	8	2	2		4

		очерк группы, отряды пресмыкающихся: чешуйчатые, черепахи, крокодилы, клювоголовые. Значение рептилий.					
17.	1/1	Класс Птицы. Организация птиц, как позвоночных, приспособившихся к активному машущему полету. Значение гомотермии. Особенности локомоции. Различные взгляды на происхождение птиц (возможную передковую группу, эволюционный сценарий). Орнитизация рептилий - птицеподобные формы мезозоя. Многообразие птиц и их значение.	8	2	2		4
18.	1/1	Класс млекопитающие. Общая характеристика класса. Его многообразие в связи с приспособлением к различным экологическим условиям. Особенности эмбрионального развития, забота о потомстве. Система класса млекопитающих. Яйцекладущие (однопроходные): примитивность организации, распространение, особенности размножения и развития. Живородящие млекопитающие. Сумчатые: распространение, особенности размножения и развития, экологический параллелизм с высшими млекопитающими. Плацентарные: морфологические особенности, в т.ч. плацента и ее функции; основные отряды. Хозяйственное значение млекопитающих: домашние млекопитающие; промысловые виды, отрицательное значение представителей группы.	8	2	2		4
1.		Итого	180	36	36		72+36 контроль

## 5.2. Тематика лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены

### 5.3. Примерная тематика курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

## 6. Основные формы учебной работы и образовательные технологии, используемые при реализации образовательной программы

**Лекционные занятия.** Лекция является основной формой учебной работы в вузе, она является наиболее важным средством теоретической подготовки обучающихся. На лекциях рекомендуется деятельность обучающегося в форме активного слушания, т.е. предполагается возможность задавать вопросы на уточнение понимания темы и рекомендуется конспектирование основных положений лекции. Основная дидактическая цель лекции - обеспечение ориентировочной основы для дальнейшего усвоения учебного материала. Лекторами активно используются: лекция-диалог, лекция - визуализация, лекция - презентация. Лекция - беседа, или «диалог с аудиторией», представляет собой непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Ее преимущество состоит в том, что она позволяет привлекать внимание слушателей к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей аудитории. Участие обучающихся в лекции – беседе обеспечивается вопросами к аудитории, которые могут быть как элементарными, так и проблемными.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру дисциплины и его разделы, а в дальнейшем указывать начало каждого раздела (модуля), суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины. Для эффективного проведения лекционного занятия рекомендуется соблюдать последовательность ее основных этапов:

1. формулировку темы лекции;
2. указание основных изучаемых разделов или вопросов и предполагаемых затрат времени на их изложение;
3. изложение вводной части;
4. изложение основной части лекции;
5. краткие выводы по каждому из вопросов;
6. заключение;
7. рекомендации литературных источников по излагаемым вопросам.

**Лабораторные работы и практические занятия.** Дисциплины, по которым планируются лабораторные работы и практические занятия, определяются учебными планами. Лабораторные работы и практические занятия относятся к основным видам учебных занятий и составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки. Выполнение студентом лабораторных работ и практических занятий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин математического и общего естественно-научного, общепрофессионального и профессионального циклов;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;
- развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.;
- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива. Методические рекомендации разработаны с целью единого подхода к организации и проведению лабораторных и практических занятий.

Лабораторная работа — это форма организации учебного процесса, когда студенты по заданию и под руководством преподавателя самостоятельно проводят опыты, измерения, элементарные исследования на основе специально разработанных заданий. Лабораторная работа как вид учебного занятия должна проводиться в специально оборудованных учебных аудиториях. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы. Дидактические цели лабораторных занятий:

- формирование умений решать практические задачи путем постановки опыта;
- экспериментальное подтверждение изученных теоретических положений, экспериментальная проверка формул, расчетов;
- наблюдение и изучения явлений и процессов, поиск закономерностей;
- изучение устройства и работы приборов, аппаратов, другого оборудования, их испытание;
- экспериментальная проверка расчетов, формул.

Практическое занятие — это форма организации учебного процесса, направленная на выработку у студентов практических умений для изучения последующих дисциплин (модулей) и для решения профессиональных задач. Практическое занятие должно проводиться в учебных кабинетах или специально оборудованных помещениях. Необходимыми структурными элементами практического занятия, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются анализ и оценка выполненных работ и степени овладения студентами запланированными умениями. Дидактические цели практических занятий: формирование умений (аналитических, проектировочных, конструктивных), необходимых для изучения последующих дисциплин (модулей) и для будущей профессиональной деятельности.

Семинар - форма обучения, имеющая цель углубить и систематизировать изучение наиболее важных и типичных для будущей профессиональной деятельности обучаемых тем и разделов учебной дисциплины. Семинар - метод обучения анализу теоретических и практических проблем, это коллективный поиск путей решений специально созданных проблемных ситуаций. Для студентов главная задача состоит в том, чтобы усвоить содержание учебного материала темы, которая выносится на обсуждение, подготовиться к выступлению и дискуссии. Семинар - активный метод обучения, в применении которого должна преобладать продуктивная деятельность студентов. Он должен развивать и закреплять у студентов навыки самостоятельной работы, умения составлять планы теоретических докладов, их тезисы, готовить развернутые сообщения и выступать с ними перед аудиторией, участвовать в дискуссии и обсуждении.

В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающимся необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет обучающимся проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

**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.

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

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

### 7.1. Индикаторы оценивания сформированности компетенций

Компетенции	Зачтено			Не зачтено
	Высокий уровень (отлично)  (86-100% баллов)	Средний уровень (хорошо)  (71-85% баллов)	Низкий уровень (удовлетворительно)  (56-70% баллов)	Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)  (до 55 % баллов)
ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	ОПК.-1.1.Знает: теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования	ОПК.-1.1.Знает: теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования	ОПК.-1.1.В целом знает теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования задачи.	ОПК.-1.1.Не знает теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования задачи.
	ОПК.-1.2.Умеет: применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; использовать	ОПК.-1.2.Умеет применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; использовать	ОПК.-1.2.В целом умеет применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; использовать полученные знания	ОПК.-1.2.Не умеет применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; использовать полученные знания для анализа



	полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания.	полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания..	для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания.	взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания.
	ОПК.-1.3. Владеет: опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания.	ОПК -1.3. Не достаточно владеет опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания.	ОПК -1.3. Не достаточно владеет опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания.	ОПК -1.3. Не владеет навыками опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания.
ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.	ОПК.-8.1 В полном объеме знает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики	Знает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики	В целом знает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики	Не знает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики
	ПК. -8.2.Умеет: анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы	Недостаточно умеет анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы	Недостаточно умеет анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы	Не умеет анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы

	ОПК.-8.3. Владеет: навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки эксперименталь ных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию	ОПК.-8.3. Недостаточно владеет навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки эксперименталь ных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию	ОПК.-8.3. Недостаточно владеет навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию	ОПК.-8.3. Не владеет навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию
--	---	--	---	---

## 7.2. Перевод балльно-рейтинговых показателей оценки качества подготовки обучающихся в отметки традиционной системы оценивания.

Порядок функционирования внутренней системы оценки качества подготовки обучающихся и перевод балльно-рейтинговых показателей обучающихся в отметки традиционной системы оценивания проводится в соответствии с положением КЧГУ «Положение о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся», размещенным на сайте Университета по адресу: <https://kchgu.ru/inYE-lokalnye-akty/>

## 7.3. Типовые контрольные вопросы и задания, необходимые для оценивания сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины

### 7.3.1. Перечень вопросов для экзамена

1. Предмет и задачи зоологии. Основные дисциплины, изучающие животных
2. Разнообразие животного мира и его распределение на планете
3. Общая характеристика одноклеточных животных, их филогения
4. Растительные жгутиконосцы, их роль в биосфере

5. Паразитические жгутиконосцы и вызываемые ими заболевания. Понятия о трансмиссивных и очаговых болезнях
6. Характерные черты организации саркодовых
7. Отряд Грегарины
8. Циклы развития эймериевых кокцидий и способы заражения ими. Меры борьбы с кокцидиозами и токсоплазмозами
9. Особенности Жизненного цикла кровяных споровиков. Борьба с малярией и ее переносчиками
10. Тип Инфузории. Признаки их более высокой организации в сравнении с другими простейшими
11. Общая характеристика типа Губки, их положения в системе животных и происхождение
12. Тип Кишечнополостные. Характерные черты строения и классификация
13. Класс Гидроидные. Особенности организации одиночных и колониальных форм
14. Класс Сцифоидные. Строение, биология, значение
15. Класс Коралловые полипы. Особенности строения и симметрии
16. Общая характеристика типа Плоские черви, их филогения
17. Класс Ресничные черви. Строение, происхождение, эволюция
18. Класс Дигенетические сосальщики. Особенности строения и размножения в связи с эндопаразитизмом
19. Главнейшие паразиты человека и животных из числа сосальщиков, их жизненные циклы, пути инвазирования хозяев, меры борьбы
20. Класс Ленточные черви. Строение и особенности обмена веществ в связи с паразитированием в кишечнике хозяина
21. Важнейшие паразиты человека и животных, из числа ленточных червей, их жизненные циклы, патогенное значение, меры борьбы
22. Тип Круглые черви. Прогрессивные черты организации по сравнению с плоскими червями. Филогения круглых червей
23. Нематоды-паразиты животных и человека. Понятие о биогельминтах и геогельминтах
24. Общая характеристика типа Кольчатые черви, их филогения
25. Класс Многощетинковые кольчецы. Особенности организации и развитие
26. Класс Малощетинковые кольчецы. Строение и биологические явления, связанные с размножением
27. Класс Пиявки. Особенности организации в связи с их хищническим и полупаразитическим образом жизни
28. Общая характеристика типа Моллюски, их филогения
29. Класс Брюхоногие. Основной план строения, образ жизни, значение
30. Класс Двустворчатые, или Пластинчатожаберные. Особенности организации, связанные с малоподвижным образом жизни и пассивным питанием
31. Класс Головоногие. Характерные черты строения как подвижных морских хищников.
32. Общая характеристика типа Членистоногие, их филогения
33. Класс Ракообразные. Особенности организации как первичноводных членистоногих
34. Основные систематические группы низших ракообразных, их представители, образ жизни, распространение, значение
35. Подкласс Высшие раки. Особенности их организации в разных группах, положительное и отрицательное значение. Промысловые ракообразные
36. Класс Паукообразные. Особенности строения и классификация
37. Характеристика отрядов: Скорпионы, Сенокосцы, Сольпуги
38. Отряд Пауки.
39. Акариформные и паразитиформные клещи
40. Черты организации Многоножек
41. Внешнее строение насекомых
42. Внутреннее строение насекомых
43. Размножение и развитие насекомых
44. Отряд Прямокрылые
45. Отряд Равнокрылые
46. Отряд Клопы

47. Отряд Жуки
48. Отряд Бабочки
49. Отряд Двукрылые
50. Отряд Перепончатокрылые.

**7.3.2 Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины.**

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

1. Значение зоологии позвоночных для решения общих биологических проблем и ее применение в практике сельского, лесного, рыбного, охотничьего и других хозяйств,.
2. Краткий очерк истории зоологии позвоночных. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии зоологии позвоночных.
2. Тип Хордовые. Система. Основные виды.
3. Тип Хордовые. Общая характеристика.
4. Низшие хордовые. Общая характеристика.
5. Высшие хордовые. Общая характеристика.
6. Класс Круглоротые. Характеристика круглоротых как наиболее примитивных современных позвоночных, специализированных в связи с полупаразитическим образом жизни.
7. Класс Хрящевые рыбы. Система. Общая характеристика.
8. Класс Костные рыбы. Общая характеристика класса, его многочисленность и разнообразие в связи с многообразием условий существования.
9. Класс Костные рыбы. Система. Общая характеристика.
10. Характеристика отрядов: Трескообразные, Камбалообразные. Распространение, основные виды, биология, значение.
11. Миграция рыб: нерестовые, нагульные, зимовальные.
12. Забота о потомстве у рыб. Причины. Значение.
13. Практическое значение рыб, рыбоводство, охрана рыб.
14. Происхождение и эволюция рыб.
15. Общая характеристика класса Земноводных, как первых наземных позвоночных. Система класса.
16. Характеристика отрядов земноводных: Безногие, Хвостатые, Безхвостые. Основные виды, распространение, значение для человека.
17. Забота о потомстве класса Земноводные. Причины. Примеры.
18. Значение земноводных в природе и для человека.
19. Происхождение и эволюция земноводных.
20. Класс пресмыкающиеся. Общая характеристика пресмыкающихся как низших амниот, приспособленных к наземному существованию, особенности организации.
21. Систематика современных пресмыкающихся. Основные виды.
22. Отряд Черепахи. Система. Общая характеристика. Основные виды. Распространение. Биология. Значение.
23. Отряд Клювоголовые. Распространение. Биология. Значение.
24. Поведение и образ жизни пресмыкающихся. Цикличность. Численность и динамика численности.
25. Общая характеристика групп: анапсиды, синапсиды, диапсиды.
26. Происхождение и эволюция рептилий.
27. Общая характеристика класса Птицы. Особенности распространения.
28. Система кл. Птицы. Основные виды их распространение.
29. Комплекс приспособления птиц к полету.
30. Отряды: Гагарообразные, Поганкообразные и Трубноносые. Особенности строения,

биологические особенности, основные виды, их распространение, значение.

31. Характеристика отрядов: Листообразные, Голенастые, Гусеобразные, Дневные хищные птицы, СOVOобразные, Курнообразные, Кукушкообразные, Голубеобразные, Ржанкообразные, Козодоеобразные, Стрижеобразные, Попугаеобразные, Дятлообразные, Ракшеобразные, Воробьинообразные. Система, особенности строения, биологические особенности, основные виды.
32. Основные периоды годового (биологического) цикла птиц.
33. Жизнь птиц зимой: факторы жизни птиц, благоприятные и неблагоприятные зимы для птиц.
34. Условия весенней, летней и осенней жизни птиц. Приспособления к условиям жизни.
35. Размножение птиц. Ток. Забота о потомстве.
36. Выводковые и птенцовые птицы, особенности строения птенцов.
37. Пища птиц, особенности организации в связи с разнообразием питания и возможностью приспособления к разного рода пище.
38. Линька птиц, ее особенности и значение.
39. Миграция птиц, их причины и особенности.
40. Спячка птиц: причины, особенности ее протекания и значение.
41. Внутривидовые взаимоотношения птиц: основные и производные.
42. Межвидовые взаимоотношения птиц: хищничество, конкуренция, паразитизм, ко-менсализм.
43. Забота о потомстве. Продолжительность жизни птиц.
44. Практическое значение птиц в природе и для человека. Рациональное использование и охрана птиц.
45. Происхождение и эволюция птиц.
46. Класс Млекопитающие. Общая характеристика.

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

### **8.1. Основная литература:**

1. **Дмитриенко, В. К.** Зоология беспозвоночных: Лабораторный практикум / В. К. Дмитриенко, Е. В. Борисова, С. П. Шулепина. - Красноярск: СФУ, 2016. - 156 с.: ISBN 978-5-7638-3499-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/968239> (дата обращения: 24.02.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
2. **Кравец, П. П.** Зоология позвоночных : учебное пособие : в 3 частях / П. П. Кравец, О. С. Тюкина. — Мурманск : МГТУ, 2018 — Часть 1 : Низшие хордовые, миноги, рыбы — 2018. — 104 с. — ISBN 978-5-86185-955-4. —URL: <https://e.lanbook.com/book/142591> (дата обращения: 04.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
3. Практикум по зоологии позвоночных: учебно-методическое пособие / составитель Д. К. Куксина. - Кызыл: ТувГУ, 2019. - 56 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/156155> (дата обращения: 24.02.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
4. **Селиховкин, А. В.** Зоология : учебное пособие / А. В. Селиховкин, Л. Н. Щербакова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2016. — 216 с. — ISBN 978-5-9239-0924-1. —URL: <https://e.lanbook.com/book/91192> (дата обращения: 04.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

5. **Тюкина, О. С.** Зоология позвоночных : учебное пособие : в 3 частях / О. С. Тюкина, П. П. Кравец. — Мурманск : МГТУ, 2018 — Часть 2 : Амфибии и рептилии — 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-86185-963-9. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142592> (дата обращения: 04.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
6. **Языкова, И. М.** Зоология беспозвоночных: курс лекций. Часть 1. / И. М. Языкова И.М. - Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2011. - 432 с.- ISBN 978-5-9275-0888-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/551131> (дата обращения: 24.02.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

## **8.2. Дополнительная литература:**

1. **Богданов, И. И.** Паразитология : учебное пособие / И. И. Богданов. — Омск : ОмГПУ, 2016. — 204 с. — ISBN 978-5-8268-2035-3. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129688> (дата обращения: 30.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
2. **Дьяконов, Л. П.** Общая паразитология. Определение паразитизма и паразитологии: её содержание, объем и подразделение на частные дисциплины / Л. П. Дьяконов // Ветеринарная паразитология : учебник. - Москва : Мир дому твоему, 1999. - С. 13 - 47. - ISBN 5-87553-017-0. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/433735> (дата обращения: 25.02.2021). — Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
3. **Новак, М. Д.** Паразитарные болезни животных: учебное пособие / М. Д. Новак, С. В. Енгашев. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2023. - 192 с. - ( Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01203-1. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2016337> (дата обращения: 25.05.2023). — Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
4. **Паразитология и паразитарные болезни сельскохозяйственных животных:** учебник / Н. Е. Косминков, Б. К. Лайпанов, В. Н. Домацкий, В. В. Белименко ; под редакцией Н. Е. Косминкова. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 467 с. - ( Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010317-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1880699> (дата обращения: 25.02.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
5. **Бусарова, Н. В.** Практикум к лабораторным занятиям по дисциплине «Зоология» (зоология беспозвоночных) : учебное пособие / Н. В. Бусарова. — Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2014. - 64 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/153490> (дата обращения: 24.02.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

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

### **9.1. Общесистемные требования**

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

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС соответствует законодательству Российской Федерации.

Адрес официального сайта университета: <http://kchgu.ru>.

Адрес размещения ЭИОС ФГБОУ ВО «КЧГУ»: <https://do.kchgu.ru>.

### Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 238 эбс от 23.04.2024 г. Договор № 249 эбс от 14.05.2025 г. Электронный адрес: <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>	от 23.04.2024г. до 11.05.2025г. от 11.05.2025г. до 14.05.2026г
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 10 Электронный адрес: <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	от 11.02.2025г. до 11.02.2026г.
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система КЧГУ. Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1. Электронный адрес: <a href="http://lib.kchgu.ru">http://lib.kchgu.ru</a>	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор №101/НЭБ/1391-п от 22. 02. 2023 г. Электронный адрес: <a href="http://rusneb.ru">http://rusneb.ru</a>	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г. Электронный адрес: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Электронный ресурс Polpred.com Обзор СМИ. Соглашение. Бесплатно. Электронный адрес: <a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	Бессрочный

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

Занятия проводятся в учебных аудиториях, предназначенных для проведения занятий лекционного и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с расписанием занятий по образовательной программе. С описанием оснащенности аудиторий можно ознакомиться на сайте университета, в разделе материально-технического обеспечения и оснащенности образовательного процесса по адресу: <https://kchgu.ru/sveden/objects/>

## 9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

- Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная

- MicrosoftOffice (Лицензия № 60127446), бессрочная
- ABBY FineReader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная
- CalculateLinux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная
- Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная
- Kaspersky Endpoint Security. Договор №0379400000325000001/1 от 28.02.2025г. Срок действия лицензии с 27.02.2025г. по 07.03.2027г

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

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

### **10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева» созданы условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Специальные условия для получения образования по ОПВО обучающимися с ограниченными возможностями здоровья определены «Положением об обучении лиц с ОВЗ в КЧГУ», размещенным на сайте Университета по адресу: <http://kchgu.ru>.



# 11. Лист изменений в РПД

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