

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

«29» мая 2024 г., протокол № 8

Рабочая программа дисциплины

**ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ**

---

*(наименование дисциплины (модуля))*

---

Направление подготовки

**06.04.01 Биология**

---

*(шифр, название направления)*

направленность (профиль) программы

**Общая биология**

---

Квалификация выпускника

**Магистр**

---

Форма обучения

**Очная**

---

Год начала подготовки – 2024

Карачаевск, 2024

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

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2020 № 934, образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, профиль программы – Общая биология; локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры биологии и химии на 2024-2025 учебный год, протокол № 10 от 20 мая 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	4
2. 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 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.....	6
(в академических часах) .....	6
6. Образовательные технологии .....	8
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	10
7.1. Индикаторы оценивания сформированности компетенций.....	10
7.2. Перевод балльно-рейтинговых показателей оценки качества подготовки обучающихся в отметки традиционной системы оценивания. ....	12
7.3. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины .....	12
7.3.1. Примерные вопросы к промежуточной аттестации (зачет) .....	13
7.3.2. Типовые темы к письменным работам, докладам, рефератам и выступлениям: .....	14
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса.....	14
8.2. Дополнительная литература:.....	14
9. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля) .....	14
9.1. Общесистемные требования .....	14
9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	15
9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения .....	15
9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы .....	15
10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	16
11. Лист регистрации изменений.....	17

## 1. Наименование дисциплины

### Теория и методика обучения биологии

**Целью** изучения дисциплины является формирование представления о теоретических основах и методических подходах к обучению биологии и воспитанию средствами учебного предмета, раскрытие закономерностей процессов передачи знаний по биологии учащимся, формирование профессиональной компетентности будущих учителей в проектировании и проведении уроков биологии.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- актуализировать умение понимать и анализировать проблемы биологического образования, объяснять их и давать им профессиональную оценку;
- способствовать формированию обоснованной методологической позиции в области методической и культурно-просветительской деятельности;
- содействовать развитию способности использования возможностей образовательной среды для проектирования и реализации образовательных технологий при решении профессиональных задач в методической деятельности;
- содействовать развитию навыков профессиональной коммуникации для решения задач в профессиональной деятельности;
- способствовать профессиональному самообразованию и личностному развитию магистра;
- изучать современное состояние методической науки, передовой и нетрадиционный опыт, новые технологии обучения биологии;
- сформировать собственную педагогическую позицию по отношению к процессу обучения биологии школьников;
- развивать профессиональную и методологическую культуру будущих учителей;
- формировать и развивать методические умения, обеспечить трансформацию первичных профессионально-педагогических умений (по мере упражнений) - в навыки;
- сформировать собственную педагогическую позицию по отношению к процессу обучения биологии школьников;
- формировать педагогическое сознание и профессионально значимые качества личности;
- развивать профессиональную и методологическую культуру будущих учителей;
- способствовать профориентации и осуществлять профессиональное воспитание

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория и методика обучения биологии» (Б1.В.ДВ.01.02) относится к блоку - «Блок 1. Дисциплины (модули), Часть, формируемая участниками образовательных отношений» и является дисциплиной по выбору студентов.

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

<b>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПВО</b>	
Индекс	Б1.В.ДВ.01.02
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Освоение дисциплины «Теория и методика обучения биологии» базируется на знаниях, полученных при изучении биологических дисциплин программы бакалавриата.	
<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Изучение дисциплины «Теория и методика обучения биологии» является основой для изучения дисциплин магистратуры, для прохождения производственной практики (преддипломной), а также для подготовки к государственной итоговой аттестации.	

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

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО, ОПВО	Индикаторы достижения компетенций
<b>УК-6</b>	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует УК-6.2. Умеет определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов УК-6.3. Определяет и анализирует стратегию собственного профессионального развития с использованием инструментов непрерывного образования
<b>ПК-1</b>	Способен осуществлять различные виды учебной деятельности на основе использования предметных методик и применения современных образовательных технологий	ПК.-1.1. Знает современные методы и технологии обучения ПК.-1.2. Умеет самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы по предметам на основе собственных наработок ПК.-1.3. Владеет навыком применения методических подходов и образовательных технологий с учетом принципа индивидуализации и дифференциации в профессиональной деятельности; навыками организации и проведения занятий с использованием возможностей развития и воспитания в условиях созданной образовательной среды.
<b>ПК-6</b>	Способен формировать междисциплинарные связи в области биологии, химии, физики и других наук на основе интеграции научно-исследовательской и методической деятельности	ПК-6.1. Знает основные понятия, концепции, методы и законы биологии, химии, физики, наук о Земле и других ПК-6.2. Умеет применять методы теоретических и экспериментальных исследований в области биологии, химии, физики и других наук в профессиональной деятельности. ПК-6.3. Владеет методами критического анализа научных достижений и исследований в области биологии, химии и других наук, методами и процедурой проведения научных исследований.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 з.е., 72 академических часа.

Объем дисциплины	Всего часов
	для очной формы обучения
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	72
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)</b>	
<b>Аудиторная работа (всего):</b>	28
в том числе:	

лекции	
семинары, практические занятия	28
практикумы	
лабораторные работы	
<b>Внеаудиторная работа:</b>	
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>	44
<b>Контроль самостоятельной работы</b>	
<b>Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)</b>	зачет

**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)**

№ 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		
			Лек		Пр	Лаб	
1.	1/1	Методика обучения биологии как наука и учебный предмет	2		2		
2.	1/1	Методика обучения биологии как наука и учебный предп. Теория и методика обучения биологии как наука и учебный предмет. Связь методики обучения биологии с другими науками. Структура и специфика вузовского курса методики обучения биологии.	2				4
3.	1/1	История развития школьного биологического образования в России	2		2		
4.	1/1	Методика обучения биологии как наука. методика обучения биологии как наука и как учебный предмет. Предмет, задачи и методы дисциплины. Связь методики обучения с другими науками. Проблемы современной методики обучения биологии.	4				4
5.	1/1	Цели и задачи методики обучения биологии на современном этапе. Закономерности и принципы биологического образования	2		2		

6.	1/1	История становления и развития методики обучения биологии.	4				4
7.	1/1	Виды обучения биологии	2		2		
8.	1/1.	Проблемы биологического образования на современном этапе	2		2		
9.	1/1	Современное состояние общего биологического образования в России. Цели и задачи биологического образования в современных условиях. Принципы биологического образования и его непрерывность. Современное состояние российского биологического образования. Проблемы и перспективы развития общего биологического образования в 21 веке.	4				4
10.	1/1	Методы преподавания биологии, методические приёмы и их выбор	2		2		
11.	1/1	Система биологического образования в современных общеобразовательных учреждениях. Современное содержание биологического образования школьного курса.	4				4
12.	1/1	Система форм преподавания биологии	2		2		
13.	1/1	Биология как наука и как школьный предмет. Факторы, определяющие содержание биологического образования. Типы построения содержания школьного предмета биологии. Компоненты содержания биологического образования. Интерактивная форма: работа в парах с Интернет-ресурсами для понимания типов структурирования содержания школьного курса биологии.	4				4
14.	1/1	Методика развития понятий, умений и навыков на уроках биологии	2		2		
15.	1/1	Современные программы и учебники по биологии. Анализ содержания УМК. Компоненты учебно-методического комплекса (УМК). УМК по биологии реализуемые в настоящее время на территории РФ.	4				4
16.	1/1	Методика проведения экскурсий по биологии	2		2		
17.	1/1	Формы организации преподавания биологии. Календарно-тематическое планирование	4				4
18.	1/1	Внеклассные занятия по биологии	2		2		
19.	1/1	Что представляет собой календарно-тематическое планирование (КТП). Назначение календарно-тематического планирования учебного материала. Требования, предъявляемые к составлению КТП. Значение	4				4

		КТП для работы учителя. Интерактивная форма: работа в парах по составлению календарно-тематического планирования.				
20.	1/1	Воспитание в процессе обучения биологии	2		2	
21.	1/1	Поурочное планирование биологии. Значение плана – конспекта в проведении урока. Технологическая карта урока. Особенности её составления. Этапы урока. Классификация уроков. Технологическая карта и план – конспект урока. Параллель в составлении.	4			4
22.	1/1	Материальная база обучения биологии	2		2	
23.	1/1	Развитие биологических понятий. Теория развития биологических понятий. Этапы формирования биологических понятий. Классификация биологических понятий. Чем отличаются процессы формирования представлений и формирования понятий	4			4
24.	1/1	Средства обучения биологии	2		2	
25.	1/1	Контроль знаний и умений учащихся. Тематические зачеты	2		2	
		<b>Итого</b>	<b>72</b>		<b>28</b>	<b>44</b>

## 6. Образовательные технологии

**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)
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе	УК-6.1. В полном объеме, знает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует	УК-6.1. Знает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует	УК-6.1. В целом, знает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует	УК-6.1. Не знает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует

самооценки	УК-6.2. Умеет в полном объеме, определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов	УК-6.2. Умеет определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов	УК-6.2. В целом, умеет определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов	УК-6.2. Не умеет определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов
	УК-6.3. Определяет и анализирует в полном объеме, стратегию собственного профессионального развития с использованием инструментов непрерывного образования	УК-6.3. Определяет и анализирует стратегию собственного профессионального развития с использованием инструментов непрерывного образования	УК-6.3. В целом, определяет и анализирует стратегию собственного профессионального развития с использованием инструментов непрерывного образования	УК-6.3. Не определяет и анализирует стратегию собственного профессионального развития с использованием инструментов непрерывного образования
ПК-1. Способен осуществлять различные виды учебной деятельности на основе использования предметных методик и применения современных образовательных технологий	ПК.-1.1. В полном объеме, знает современные методы и технологии обучения	ПК.-1.1. Знает современные методы и технологии обучения	ПК.-1.1. В целом, знает современные методы и технологии обучения	ПК.-1.1. Не знает современные методы и технологии обучения
	ПК.-1.2. Умеет в полном объеме, самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы по предметам на основе собственных наработок	ПК.-1.2. Умеет самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы по предметам на основе собственных наработок	ПК.-1.2. В целом, умеет самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы по предметам на основе собственных наработок	ПК.-1.2. Не умеет самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы по предметам на основе собственных наработок
	ПК.-1.3. Владеет в полном объеме, навыком применения методических подходов и образовательных технологий с учетом принципа индивидуализации и дифференциации в профессиональной деятельности; навыками	ПК.-1.3. Владеет навыком применения методических подходов и образовательных технологий с учетом принципа индивидуализации и дифференциации в профессиональной деятельности; навыками организации и	ПК.-1.3. В целом, владеет навыком применения методических подходов и образовательных технологий с учетом принципа индивидуализации и дифференциации в профессиональной деятельности; навыками организации и	ПК.-1.3. Не владеет навыком применения методических подходов и образовательных технологий с учетом принципа индивидуализации и дифференциации в профессиональной деятельности; навыками организации и проведением занятий с использованием

	организации и проведения занятий с использованием возможностей развития и воспитания в условиях созданной образовательной среды.	проведения занятий с использованием возможностей развития и воспитания в условиях созданной образовательной среды.	проведения занятий с использованием возможностей развития и воспитания в условиях созданной образовательной среды.	возможностей развития и воспитания в условиях созданной образовательной среды.
ПК-6. Способен формировать междисциплинарные связи в области биологии, химии, физики и других наук на основе интеграции научно-исследовательской и методической деятельности	ПК-6.1. В полном объеме, знает основные понятия, концепции, методы и законы биологии, химии, физики, наук о Земле и других	ПК-6.1. Знает основные понятия, концепции, методы и законы биологии, химии, физики, наук о Земле и других	ПК-6.1. В целом, знает основные понятия, концепции, методы и законы биологии, химии, физики, наук о Земле и других	ПК-6.1. Не знает основные понятия, концепции, методы и законы биологии, химии, физики, наук о Земле и других
	ПК-6.2. Умеет в полном объеме, применять методы теоретических и экспериментальных исследований в области биологии, химии, физики и других наук в профессиональной деятельности.	ПК-6.2. Умеет применять методы теоретических и экспериментальных исследований в области биологии, химии, физики и других наук в профессиональной деятельности.	ПК-6.2. Умеет в целом, применять методы теоретических и экспериментальных исследований в области биологии, химии, физики и других наук в профессиональной деятельности.	ПК-6.2. Не умеет применять методы теоретических и экспериментальных исследований в области биологии, химии, физики и других наук в профессиональной деятельности.
	ПК-6.3. Владеет в полном объеме, методами критического анализа научных достижений и исследований в области биологии, химии и других наук, методами и процедурой проведения научных исследований.	ПК-6.3. Владеет методами критического анализа научных достижений и исследований в области биологии, химии и других наук, методами и процедурой проведения научных исследований.	ПК-6.3. Владеет в целом, методами критического анализа научных достижений и исследований в области биологии, химии и других наук, методами и процедурой проведения научных исследований.	ПК-6.3. Не владеет методами критического анализа научных достижений и исследований в области биологии, химии и других наук, методами и процедурой проведения научных исследований.

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

### **7.3.1. Примерные вопросы к промежуточной аттестации (зачет)**

1. Биология как школьный предмет. Цели, задачи и общие принципы построения курса.
2. Этапы развития методики обучения биологии как науки.
3. Государственный стандарт общего биологического образования.
4. Современные программы и учебники по биологии. Анализ содержания УМК.
5. Перспективное и поурочное планирование. Составление плана-конспекта и технологической карты.
6. Методы обучения биологии и их классификация. Методические приемы, их отличие от методов и особенности применения на уроках.
7. Словесные методы и их использование на уроках биологии.
8. Применение наглядных методов на уроках биологии.
9. Практические методы на уроках биологии.
10. Система средств обучения биологии. Реальные средства обучения, приемы их заготовки и использования в учебном процессе.
11. Система средств обучения биологии. Знаковые и вербальные средства обучения биологии, методика их применения на уроке.
12. Вспомогательные средства обучения. ТСО и лабораторное оборудование на уроках биологии.
13. Система форм преподавания биологии. Выбор форм обучения.
14. Урок как основная форма преподавания. Классификация уроков.
15. Особенности уроков биологии разного типа.
16. Требования к уроку биологии: общедидактические, методические, формулировка цели и задач, отбор учебного материала. Структура урока биологии. Анализ урока.
17. Урок биологии в традиционной форме и в соответствии с ФГОС.
18. Домашняя работа по биологии.
19. Контроль знаний и его виды. Критерии оценки. Значение контроля. Методы и приемы проверки знаний на уроках биологии.
20. Биологические понятия и их классификация. Теория развития понятий. Методика развития понятий в школьном курсе биологии.
21. Воспитание в процессе обучения биологии.
22. Самостоятельные работы как средство организации деятельности ученика.
23. Экскурсия как одна из форм учебной деятельности. Классификации и особенности различных типов экскурсий. Подготовка и проведение экскурсии в природу. Значение экскурсий и их место в учебном процессе.
24. Внеклассная работа по биологии. Формы и виды внеклассной работы, их характеристика. Содержание и организация внеклассной работы. Ее основные направления.
25. Метод проектов. Принципы применения проектов в курсе биологии. Виды проектов.
26. Методика создания учебных презентаций. Основные требования к школьной презентации.
26. Кабинет биологии и его функции. Требования к оформлению кабинета.
27. Уголок живой природы. Ботаническая и зоологическая часть. Постоянная и временная экспозиции. Санитарные нормы и техника безопасности.
28. Организация и назначение школьного учебно-опытного участка. Особенности планировки и виды практических работ.
29. Личность учителя биологии. Его профессиональные функции.
30. Методический анализ одной из тем в курсе биологии класса (по выбору преподавателя).
31. Содержание и методика преподавания отдельного курса биологии (ботаника, зоология, анатомия и морфология человека, общая биология).

### **7.3.2. Типовые темы к письменным работам, докладам, рефератам и выступлениям:**

1. Исследование эмоционально-ценностного отношения школьников к учению.
2. Формирование эмоционально-ценностного отношения учащихся к живой природе в процессе обучения биологии на примере различных разделов.
3. Методика формирования эмоционально-ценностного отношения обучающихся к природе.
4. Воспитание эмоционально-ценностного отношения к природе родного края у подростков.
5. Формирование эмоционально-ценностных отношений учащихся при изучении биологии средствами ИКТ.
6. Особенности применения активных методов и форм обучения общей биологии.
7. Средства наглядности в биологии.
8. Наглядные пособия по биологии.
9. Натуральные наглядные пособия.
10. Эволюция методов обучения, их классификация.
11. Школьный учебно-опытный участок.
12. Научно-методическое портфолио педагога как условие его профессионального становления.

## **8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса**

### **8.1. Основная литература:**

1. Теория и методика обучения биологии. Учебные практики: Методика преподавания биологии / Теремов А.В., Петросова Р.А., Перелович Н.В. - Москва :МПГУ, 2012. - 160 с. ISBN 978-5-7042-2356-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/526590>
2. Жарикова, Н. В. Теория и методика обучения биологии. Использование элементов педагогических технологий в преподавании биологии : учебно-методическое пособие / Н. В. Жарикова. — Томск : ТГПУ, 2007. — 56 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/330263>.
3. Методика обучения биологии : учебное пособие / составитель Н. В. Павлова. — Шадринск : ШГПУ, 2020. — 111 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156730>.

### **8.2. Дополнительная литература:**

1. Смирнова, Н. З. Педагогическое исследование по «Теории и методике обучения и воспитания (биология)»: содержание и представление результатов : учебное пособие / Н. З. Смирнова, Е. А. Галкина, Т. В. Голикова. — Красноярск : КГПУ им. В.П. Астафьева, 2015. — 271 с. — ISBN 978-5-85981-856-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167661>.

## **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
2024-2025 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 238 эбс от 23.04.2024 г. Электронный адрес: <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>	от 23.04.2024г. до 11.05.2025г.
2024-2025 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 36 от 14.03.2024 г. Электронный адрес: <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	от 14.03.2024г. до 19.01.2025г.
2024-2025 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
2024-2025 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
2024-2025 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
2024-2025 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 оснащённости аудиторий можно ознакомиться на сайте университета, в разделе материально-технического обеспечения и оснащённости образовательного процесса по адресу: <https://kchgu.ru/sveden/objects/>

### 9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

1. ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная.
2. Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная.
3. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная.
4. Kaspersky Endpoint Security (Договор №56/2023 от 25 января 2023г.). Действует до 03.03.2025г.
5. Microsoft Office (лицензия №60127446), бессрочная.
6. Microsoft Windows (лицензия №60290784), бессрочная.

#### **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 Elsevier <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 регистрации изменений

<b>Изменение</b>	<b>Дата и номер протокола ученого совета факультета/ института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений в ОПВО</b>	<b>Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения в ОПВО</b>