ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A2C30F99EF9D0306EA3C0F012BEB925E
Владелец: Чанкаев Мурат Хасанович
Действителен: с 02.04.2026 до 26.06.2027

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» апреля 2026 г., протокол № 7

Рабочая программа дисциплины

МЕТОДЫ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

(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 – 2026

Карачаевск, 2026

Составитель: канд. биол. наук, доцент Логвиненко О.А.

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 2026-2027 учебный год, протокол № 7 от 15 апреля 2026 г.

Оглавление

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 7
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 9
7.1. Индикаторы оценивания сформированности компетенций 9
7.2. Перевод балльно-рейтинговых показателей оценки качества подготовки обучающихся в отметки традиционной системы оценивания. 11
7.3.Типовые контрольные вопросы и задания, необходимые для оценивания сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины 11
7.3.1. Перечень вопросов для экзамена 11
7.3.2. … Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям: 13
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) 13
8.1. Основная литература: 13
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 14
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 15
11. Лист регистрации изменений 16

1. Наименование дисциплины (модуля):

Методы и методология научных исследований

Целью изучения дисциплины является:

совершенствование теоретических знаний о методологии и методах научных исследований, развитие способности и навыков проведения научного исследования и оформления его результатов, овладение технологией подготовки научно-квалификационной работы и ее защиты.

Задачи освоения дисциплины:

формирование целостных теоретических представлений об общей методологии научного исследования;

знакомство с требованиями, предъявляемым к разным формам научного исследования, основам их планирования, организации, выполнения и оформления;

обеспечение достаточного уровня владения методологическими характеристиками исследования при проектировании собственной научно-исследовательской работы;

подготовка к процессу написания и защиты научно-квалификационной работы

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методы и методология научных исследований» (Б1.О.08) относится к блоку - «Блок 1. Дисциплины (модули), Обязательные дисциплины».

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 3 семестре.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПВО	
Индекс	Б1.О.08
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для освоения дисциплины обучающиеся используют компетенции, полученные на предыдущем уровне образования.	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Изучение дисциплины «Методы и методология научных исследований» необходимо для выполнения научно-исследовательской работы, для прохождения преддипломной практики, выполнения, подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	

3. 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 сформированности компетенций
ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной	ОПК-1.1. Имеет представление об актуальных проблемах, основных открытиях в области профессиональной деятельности. ОПК-1.2. Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в сфере профессиональной деятельности. ОПК-1.3. Способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач.

	деятельности	
ОПК-7	Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи	ОПК-7.1. Знает основные направления научных исследований в сфере профессиональной деятельности. ОПК-7.2. Умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания. ОПК-7.3. Владеет методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений и опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации..
ПК-4	Способен к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, исполнению информационных технологий для решения научных и профессиональных задач, анализу и оценки результатов лабораторных и полевых исследований	ПК-4.1. Знает современные методы исследования биологических объектов, способы применения компьютерных средств в научных исследованиях. ПК-4.2. Умеет планировать и ставить естественнонаучный эксперимент, проводить полевые и лабораторные биологические исследования, обрабатывать и анализировать полученные результаты. ПК-4.3. Владеет базовыми приёмами организации и проведения научных исследований, методами обработки и анализа результатов 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 составляет 3 з.е., 108 академических часов.

Объём дисциплины	Всего часов
	для очной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	36
Аудиторная работа (всего):	36
в том числе:	
лекции	12

семинары, практические занятия	24
практикумы	
лабораторные работы	
Внеаудиторная работа:	
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.	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	72
Контроль самостоятельной работы	
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / 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)

№ п/п	Курс/ семестр	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
			108	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа
				Лек.	Пр.	Лаб.	
1.	2/3	Возникновение науки и научный подход к исследованиям	18	2	4		12
2.	2/3	Методология исследовательской деятельности как научная проблема	18	2	4		12
3.	2/3	Современные подходы к организации исследовательской работы	18	2	4		12
4.	2/3	Структурно-функциональная и системная методология научного анализа.	18	2	4		12
5.	2/3	Методы и методики научного исследования.	18	2	4		12
6.	2/3	Общие требования к оформлению результатов исследовательской деятельности.	18	2	4		12
7.		**Всего**	**108**	**12**	**24**		**72**

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 использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Имеет представление об актуальных проблемах, основных открытиях в области профессиональной деятельности.	ОПК-1.1. В основном имеет представление об актуальных проблемах, основных открытиях в области профессиональной деятельности.	ОПК-1.1. Фрагментарно имеет представление об актуальных проблемах, основных открытиях в области профессиональной деятельности.	ОПК-1.1. Не имеет представление об актуальных проблемах, основных открытиях в области профессиональной деятельности.
	ОПК-1.2. Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в сфере профессиональной деятельности.	ОПК-1.2. В основном умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в сфере профессиональной деятельности.	ОПК-1.2. Частично умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в сфере профессиональной деятельности.	ОПК-1.2. Не умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в сфере профессиональной деятельности.
	ОПК-1.3. Способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач.	ОПК-1.3. В основном способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач.	ОПК-1.3.Частично способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач.	ОПК-1.3. Не способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач.
ОПК-7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и	ОПК-7.1. Знает основные направления научных исследований в сфере профессиональной	ОПК-7.1. В основном знает основные направления научных исследований в сфере	ОПК-7.1. Частично знает основные направления научных исследований в сфере профессиональной	ОПК-7.1. Не знает основные направления научных исследований в сфере профессиональной

проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи	деятельности.	профессиональной деятельности.	деятельности.	деятельности.
	ОПК-7.2. Умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания.	ОПК-7.2. В основном умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания.	ОПК-7.2. Частично умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания.	ОПК-7.2. Не умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания.
	ОПК-7.3. Владеет методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений и опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации.	ОПК-7.3. В основном владеет методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений и опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации.	ОПК-7.3. Владеет частично методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений и опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации.	ОПК-7.3. Не владеет методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений и опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации.
ПК-4. Способен к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, исполнению информационных технологий для решения научных и профессиональных задач, анализу и оценки результатов лабораторных и полевых исследований	ПК-4.1. Знает современные методы исследования биологических объектов, способы применения компьютерных средств в научных исследованиях.	ПК-4.1. В основном знает современные методы исследования биологических объектов, способы применения компьютерных средств в научных исследованиях.	ПК-4.1. Знает частично современные методы исследования биологических объектов, способы применения компьютерных средств в научных исследованиях.	ПК-4.1. Не знает современные методы исследования биологических объектов, способы применения компьютерных средств в научных исследованиях.
	ПК-4.2. Умеет планировать и ставить естественнонаучный эксперимент, проводить полевые и лабораторные биологические исследования, обрабатывать и анализировать полученные результаты.	ПК-4.2. В основном умеет планировать и ставить естественнонаучный эксперимент, проводить полевые и лабораторные биологические исследования, обрабатывать и анализировать полученные результаты.	ПК-4.2. Умеет частично планировать и ставить естественнонаучный эксперимент, проводить полевые и лабораторные биологические исследования, обрабатывать и анализировать полученные результаты.	ПК-4.2. Не умеет планировать и ставить естественнонаучный эксперимент, проводить полевые и лабораторные биологические исследования, обрабатывать и анализировать полученные результаты.
	ПК-4.3. Владеет базовыми	ПК-4.3. В основном владеет	ПК-4.3. Владеет частично	ПК-4.3. Не владеет базовыми приёмами

	приёмами организации и проведения научных исследований, методами обработки и анализа результатов исследований.	базовыми приёмами организации и проведения научных исследований, методами обработки и анализа результатов исследований.	базовыми приёмами организации и проведения научных исследований, методами обработки и анализа результатов исследований.	организации и проведения научных исследований, методами обработки и анализа результатов 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 проводиться 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. Охарактеризуйте понятия: «познание», «наука», «научное познание», «исследование», «научное исследование», «научно-исследовательская деятельность (НИД)», «научно-исследовательская работа (НИР)», «научно-исследовательская работа студентов (НИРС)».
2. Перечислите и охарактеризуйте основные виды научных исследований.
3. Каковы особенности научно-исследовательской деятельности?
4. Какова сущность и основные формы проведения научных исследований?
6. Назовите виды научных исследований и охарактеризуйте их.
7. Раскройте основные принципы проведения научных исследований.
9. Раскройте понятия: «метод», «методология», «методология научного познания». 10. Охарактеризуйте общую методологию научного исследования.
11. Охарактеризуйте методологические принципы научного исследования: объективности, сущностного анализа, единства логического и исторического оснований, концептуального единства.
12. Дайте понятие и охарактеризуйте концепцию научного исследования.
13. Каковы сущность и содержание диалектического, процессного и ситуационного методологических подходов в организации исследовательской работы?
14. Каковы условия эффективности научных исследований?
15. В чём заключаются сущность и содержание идеи, замысла, гипотезы как теоретического ядра научного исследования?
16. Каковы логические законы и правила проведения научного исследования?
17. Перечислите и охарактеризуйте основные этапы исследовательской деятельности.
18. Что такое исследовательская стратегия и как следует подходить к её выбору?
19. Что такое исследовательская тактика и каковы её особенности?
20. Раскройте тактику научного исследования: объект, предмет, гипотеза исследования; постановка целей и задач; источниковая база исследования; разбивка исследования на этапы выполнения.

21. Охарактеризуйте гипотезу как форму научного знания и раскройте условия её состоятельности.

22. В чем состоит смысл концепции научного исследования?

23. Объясните содержание основных показателей качества исследовательской деятельности: актуальность, теоретическая новизна и практическая значимость, обоснованность и достоверность результатов исследования, уровень внедрения, рекомендации по использованию результатов.

24. С какой целью составляется общий план (содержание) исследовательской работы?

25. В чём заключается специфика научных исследований (по сферам профессиональной деятельности)?

26. Каково значение информационного обеспечения исследовательской деятельности?

27. Каковы правила составления рабочего тезауруса (таблицы, кластера) по теме научного исследования?

28. Сущность и содержание понятия «метод» и «научный метод». Классификация методов научного познания: философские, общенаучные, частнонаучные, дисциплинарные методы и методы междисциплинарного исследования.

29. Общенаучные логические методы и приёмы познания: анализ. синтез, абстрагирование, идеализация, обобщение, индукция, дедукция, аналогия, моделирование и др.

30. Охарактеризуйте в сравнении дедуктивный и индуктивный методы исследования.

31. Тестирование - требования к его проведению.

32. В чём заключается специфика анкетирования, интервьюирования, беседы и группового опроса?

33. Каковы исследовательские возможности метода наблюдения?

34. Назовите и охарактеризуйте иные методики, применяемые в исследовательском процессе: метод экспертных оценок, метод ранжирования, метод неоконченных предложений, метод анализа результатов деятельности и др.

35. В чём заключается проблема интерпретации полученных результатов исследования?

36. Раскройте сущность и содержание понятий: «опытная деятельность», «поисковая деятельность», «экспериментальная деятельность», «исследовательская деятельность».

37. Какой определённый алгоритм действий предполагает исследовательская деятельность?

38. Охарактеризуйте организацию опытно-поисковой работы по выбранной теме исследования.

39. Назовите и охарактеризуйте параметры описания объектов и субъектов, включённых в опытно-поисковую исследовательскую деятельность: социальная характеристика, общая статистическая характеристика (по возрасту, уровню образования, социальному положению и др.).

40. Сделайте общий вывод об исходном состоянии предмета (объекта) исследования.

41. В чём заключается апробация результатов опытно-поисковой исследовательской деятельности.

42. Охарактеризуйте основные требования, предъявляемые к оформлению результатов научного исследования: объём, шрифт, заголовки и т.д.

43. Перечислите требования, предъявляемые к содержанию, логике и методике изложения исследовательского материала в научной работе. Из каких основных частей состоит научная работа?

44. Из чего следует исходить, определяя тему, объект, предмет, цель, задачи и гипотезу исследования?

45. Каким образом следует строить работу по поиску и отбору информации?

46. В чём заключается работа с источниками информации и научной литературой?

47. Каковы стилистические требования к оформлению текста (учебно-педагогический, научно-популярный, научный стили изложения)? Охарактеризуйте каждый из них.

48. Почему цитирование является особой формой фактического материала? Охарактеризуйте основные виды цитирования (прямое, контекстное).

49. Какова методика оформления списка использованной литературы, а также схем, таблиц, цифрового, иллюстрационного материала в виде приложений?

50. Какие требования, предъявляются к публикации основных результатов научного исследования?

7.3.2. … Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:

1. Особенности описательных методов
2. Метод наблюдений и его значение в физиологии
3. Роль сравнительного метода в биологических исследованиях
4. Молекулярно-генетический метод
5. Метод химического синтеза.
6. Методы доказательной медицины.
7. Метод статистической обработки и его значение.
8. Метод исторического исследования.
9. Роль описательных методов.
10. Значение эксперимента и его моделирование.
11. История возникновения современной биологической науки
12. Роль эксперимента в биологическом исследовании.
13. Методики хроматографического анализа, их сущность и область применения.
14. Методы учета численности животных.
15. Методы изучения особенностей биологии животных.
16. Геоботаническое описание растительных сообществ.
17. Физиологические методы исследования животных.
18. Современные методы исследования растений.

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

8.1. Основная литература

1. Голубев, В. В. Методология научных исследований : методические рекомендации / В. В. Голубев, А. В. Кудрявцев, А. С. Фирсов. — Тверь : Тверская ГСХА, 2014. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134202

2. Дудяшова, В. П. Методология научных исследований : учебное пособие / В. П. Дудяшова. — Кострома : КГУ, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-8285-1132-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177619.

3. Скопа, В. А. Методология научного исследования : учебное пособие / В. А. Скопа. — Барнаул : АлтГПУ, 2022. — 219 с. — ISBN 978-5-907487-17-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/292190.

8.2. Дополнительная литература

1. Пономарёв, И. Ф. Методология научных исследований : учебное пособие / И. Ф. Пономарёв, Э. И. Полякова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 216 с. - ISBN 978-5-9729-1430-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2095064.

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
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 332 эбс от 02.06.2026 г. Электронный адрес: https://znanium.com	от 02.06.2026г. до 01.06.2027г.
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 12 от 26.02.2026 г. Электронный адрес: https://e.lanbook.com	от 26.02.2026г. до 31.01.2027г.
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система КЧГУ. Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1. Электронный адрес: http://lib.kchgu.ru	Бессрочный
2026-2027 учебный год	Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор №101/НЭБ/1391-п от 22. 02. 2023 г. Электронный адрес: http://rusneb.ru	Бессрочный
2026-2027 учебный год	Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г. Электронный адрес: http://elibrary.ru	Бессрочный
2026-2027 учебный год	Электронный ресурс Polpred.comОбзор СМИ. Соглашение. Бесплатно. Электронный адрес: http://polpred.com	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

1. ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная.
2. Calculate Linux (внесён в ЕРРП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная.
3. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная.
4. Kaspersky Endpoint Security.Договор №0379400000325000001/1 от 28.02.2025г., с 27.02.2025 по 07.03.2027г.
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 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://fcior.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/

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

В рабочей программе внесены следующие изменения:

Изменение	Дата и номер протокола ученого совета факультета/ института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений в ОПВО	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения в ОПВО
Обновлен договор №332 эбс ООО «Знаниум» от 02.06.2026г. Действует с 02.06.2026г. до 11.06.2027г.	02.06.2026г., протокол № 8/1	03.06.2026г., протокол № 8