

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

Физико-математический факультет

УТВЕРЖДАЮ
И. о. проректора по УР
М. Х. Чанкаев
«29» апреля 2026г., протокол № 7

Рабочая программа дисциплины

Методология и методы научного исследования

(Наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки

**Исследовательские и проектные методы в
обучении физике**

Квалификация выпускника

магистр

Форма обучения

очная

Год начала подготовки - 2026

(по учебному плану)

Карачаевск 2026 г.

Составитель: *к.ф.-м.н., доцент кафедры физики Лайпанов М.З.*

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 №126, на основании учебного плана подготовки магистров по направлению 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) программы Исследовательские и проектные методы в обучении физике; локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры физики на 2026-2027 уч. год

Протокол № 7 от 22 апреля 2026 г.

и.о. зав. кафедрой физики _____

/Лайпанов М.З./

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
5.2. Примерная тематика курсовых работ.....	7
Не предусмотрены учебным планом.....	7
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 зачета/экзамена.....	11
7.3.2. Типовые задания для оценки сформированности компетенций.....	12
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.....	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 (модуля):

Методология и методы научного исследования

Целью изучения дисциплины является:

формирование представлений о сущности научного исследования; знаний о структуре и этапах научно-педагогического исследования, его методах и средствах; умение планировать научно-педагогическое исследование и владеть его методологическим аппаратом; проектировать педагогический эксперимент.

Для достижения цели ставятся задачи:

1. Привитие студентам знаний основ методологии, методов и понятий научного исследования;
2. Изучить необходимый понятийный аппарат дисциплины;
3. Формирование практических навыков и умений применения научных методов, а также разработки программы методики проведения научного исследования;
4. Воспитание нравственных качеств, привитие этических норм в процессе осуществления научного исследования;
5. Формирования у студентов практических навыков и умений по разработке программы и научного аппарата исследования, применения конкретных методов и методик (авторских или модифицированных) экспериментального исследования.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.02 «Методология и методы научного исследования» относится к блоку – «Блок 1.Дисциплины (модули)», к части, формируемой участниками образовательных отношений.

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

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПВО	
Индекс	Б1.О.02
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 «Методология и методы научного исследования» необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла	

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

Процесс изучения дисциплины «Методология и методы научного исследования» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ОПВО	Индикаторы достижения сформированности компетенций
ОПК-7	Способен планировать и организовывать	ОПК.М-7.1 Руководствуется принципами, методологическими подходами, методиками

	взаимодействия участников образовательных отношений	индивидуального наставничества, повышения эффективности командного взаимодействия. ОПК.М-7.2 Наблюдает и оценивает эффективность деятельности специалиста, правильность выполнения процедур и методов в соответствии с принятыми стандартами, регламентами и организационными требованиями, применяет на практике методы повышения эффективности командного взаимодействия, развивает и поддерживает обмен профессиональными знаниями ОПК.М-7.3 Планирует и организует взаимодействие участников образовательных отношений с учетом основных закономерностей возрастного развития, в том числе с применением современных информационно-коммуникационных технологий
ПК-2	Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование	ПК 2.1. Знает способы и критерии анализа результатов научных исследований и применения их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования ПК 2.2. Умеет выявлять и формулировать научно-исследовательскую проблему в сфере науки и образования, осуществлять критический анализ результатов научных исследований, находить способы решения научно-исследовательских проблем ПК 2.3. Владеет способами и приемами самостоятельного научного поиска в сфере науки и образования

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 2 ЗЕТ, 72 академических часа.

Объём дисциплины	Всего часов		
	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	72		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)			
Аудиторная работа (всего):	36		
в том числе:			
лекции	-		
семинары, практические занятия	36		
практикумы	-		
лабораторные работы	-		
Внеаудиторная работа:			
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.			
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36		
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)

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)			
				Аудиторные уч. занятия			Сам. работа
			Всего 72	Лек.	Пр.	Лаб.	
1.	1/1	Раздел 1. Методологические основы научного знания	22		10		12
2.		Определение науки			2		
3.		Наука и другие формы освоения действительности.			2		
4.		Понятие о научном знании			2		
5.		Методы научного познания			4		
		Раздел 2. Выбор направления научного исследования. Постановка научно- технической проблемы и этапы научно- исследовательской работы	22		10		12
1.		Методы выбора и цели направления научного исследования			4		
2.		Постановка научно-			4		

		технической проблемы. Этапы научно-исследовательской работы					
3.		Актуальность и научная новизна исследования			2		
4.		Выдвижение рабочей гипотезы					
5.		Раздел 3. Поиск, накопление и обработка научной информации. Теоретические и экспериментальные исследования	24		16		12
		Документальные источники информации. Анализ документов			4		
		Поиск и накопление научной информации. Электронные формы информационных ресурсов			4		
		Методы и особенности теоретических исследований			4		
		Общие сведения об экспериментальных исследованиях			2		
		Методика и планирование эксперимента.			2		
		Всего	72		36		36

5.2. Примерная тематика курсовых работ

Не предусмотрены учебным планом.

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)	Средний уровень	Низкий уровень (удовлетворительн	Ниже порогового уровня

	(86-100% баллов)	(хорошо) (71-85% баллов)	о) (56-70% баллов)	(неудовлетворитель но) (до 55 % баллов)
О П К - 7 . Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	О П К . М - 7 . 1 Руководствуется принципами, методологическим и подходами, методиками индивидуального наставничества, повышения эффективности командного взаимодействия. О П К . М - 7 . 2 Наблюдает и оценивает эффективность деятельности специалиста, правильность выполнения процедур и методов в соответствии с принятыми стандартами, регламентами и организационным и требованиями, применяет на практике методы повышения эффективности командного взаимодействия, развивает и поддерживает обмен профессиональн ми знаниями О П К . М - 7 . 3 Планирует и организует взаимодействие участников образовательных отношений с учетом основных закономерностей возрастного развития, в том числе с применением современных информационно- коммуникационны х технологий	О П К . М - 7 . 1 Руководствуется принципами, методологическим и подходами, методиками индивидуального наставничества, повышения эффективности командного взаимодействия. О П К . М - 7 . 2 Наблюдает и оценивает эффективность деятельности специалиста, правильность выполнения процедур и методов в соответствии с принятыми стандартами, регламентами и организационным и требованиями, применяет на практике методы повышения эффективности командного взаимодействия, развивает и поддерживает обмен профессиональн ми знаниями О П К . М - 7 . 3 Планирует и организует взаимодействие участников образовательных отношений с учетом основных закономерностей возрастного развития, в том числе с применением современных информационно- коммуникационны х технологий	О П К . М - 7 . 1 Руководствуется принципами, методологическими подходами, методиками индивидуального наставничества, повышения эффективности командного взаимодействия. О П К . М - 7 . 2 Наблюдает и оценивает эффективность деятельности специалиста, правильность выполнения процедур и методов в соответствии с принятыми стандартами, регламентами и организационными требованиями, применяет на практике методы повышения эффективности командного взаимодействия, развивает и поддерживает обмен профессиональными знаниями О П К . М - 7 . 3 Планирует и организует взаимодействие участников образовательных отношений с учетом основных закономерностей возрастного развития, в том числе с применением современных информационно- коммуникационных технологий	О П К . М - 7 . 1 Руководствуется принципами, методологическими подходами, методиками индивидуального наставничества, повышения эффективности командного взаимодействия. ОПК.М-7.2 Наблюдает и оценивает эффективность деятельности специалиста, правильность выполнения процедур и методов в соответствии с принятыми стандартами, регламентами и организационными требованиями, применяет на практике методы повышения эффективности командного взаимодействия, развивает и поддерживает обмен профессиональными знаниями ОПК.М-7.3 Планирует и организует взаимодействие участников образовательных отношений с учетом основных закономерностей возрастного развития, в том числе с применением современных информационно- коммуникационных технологий
ПК-2. Способен анализировать результаты	ПК 2.1. Знает способы и критерии анализа	ПК 2.1. Знает способы и критерии анализа	ПК 2.1. Знает способы и критерии анализа результатов	ПК 2.1. Знает способы и критерии анализа результатов научных

научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование	результатов научных исследований и применения их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования ПК 2.2. Умеет выявлять и формулировать научно-исследовательскую проблему в сфере науки и образования, осуществлять критический анализ результатов научных исследований, находить способы решения научно-исследовательских проблем ПК 2.3. Владеет способами и приемами самостоятельного научного поиска в сфере науки и образования	результатов научных исследований и применения их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования ПК 2.2. Умеет выявлять и формулировать научно-исследовательскую проблему в сфере науки и образования, осуществлять критический анализ результатов научных исследований, находить способы решения научно-исследовательских проблем ПК 2.3. Владеет способами и приемами самостоятельного научного поиска в сфере науки и образования	научных исследований и применения их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования ПК 2.2. Умеет выявлять и формулировать научно-исследовательскую проблему в сфере науки и образования, осуществлять критический анализ результатов научных исследований, находить способы решения научно-исследовательских проблем ПК 2.3. Владеет способами и приемами самостоятельного научного поиска в сфере науки и образования	исследований и применения их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования ПК 2.2. Умеет выявлять и формулировать научно-исследовательскую проблему в сфере науки и образования, осуществлять критический анализ результатов научных исследований, находить способы решения научно-исследовательских проблем ПК 2.3. Владеет способами и приемами самостоятельного научного поиска в сфере науки и образования
--	--	--	--	--

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

Порядок функционирования внутренней системы оценки качества подготовки обучающихся и перевод бально-рейтинговых показателей обучающихся в отметки традиционной системы оценивания проводится в соответствии с положением КЧГУ «Положение о бально-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 зачета/экзамена

Вопросы для экзамена:

1. 1. Что такое методология?
2. В чем заключается репродуктивная и продуктивная деятельность человека?
3. Что означает понятие «организация»?
4. Что такое наука, и какими признаками она характеризуется?
5. Перечислите функции науки.
6. Расскажите об этапах развития науки.
7. Что такое знание? Виды знаний.
8. В чем отличие чувственного и рационального познания?
9. Перечислите основные структурные элементы познания.
10. В чем заключаются этические основания методологии?
11. Что такое научно-исследовательская работа?
12. Какова цель научного исследования?
13. Перечислите виды научных исследований.
14. Перечислите структурные единицы научного направления.
15. Чем обосновывается актуальность темы научно-исследовательской работы?
16. Что необходимо для рабочей гипотезы?
17. Что такое научная новизна и её элементы?
18. Опишите этапы научно-исследовательской работы.
19. Какие варианты получения новых научных результатов вам известны?
20. Расскажите о способах познания истины.
21. Охарактеризуйте понятие «документ».
22. Какие виды документов вам известны?
23. Перечислите методы анализа документов.
24. В чем заключается метод экспертных оценок?
25. Что такое каталог? Его виды.
26. Расскажите о принципах ведения рабочих записей.
27. Какие виды рабочих записей вы знаете?
28. Как составляется уточненный список исходных источников информации?
29. Что такое УДК?
30. Какие существуют принципы отбора и оценки фактического материала?

7.3.2 Типовые задания для оценки сформированности компетенций

Типовые тесты для оценки сформированности компетенций ОПК-7

Тестовое задание: №1

1 Отличительными признаками научного исследования являются:

- : целенаправленность
- : поиск нового
- : систематичность
- : строгая доказательность

+ : все перечисленные признаки

2 Основная функция метода:

+ : внутренняя организация и регулирование процесса познания -: поиск общего у ряда

единичных явлений -: достижение результата

3 - это совокупность приемов, операций и способов теоретического познания и практического преобразования действительности при достижении определенных результатов.

+ : метод

-: принцип

-: эксперимент -: разработка

4 - это сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе, мышлении.

+ : наука -: апробация -: концепция -: теория

5 - это учение о принципах, формах, методах познания и преобразования действительности, применении принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике.

+ : методология -: идеология -: аналогия -: морфология

6 Все методы научного познания разделяют на группы по степени общности и широте применения. К таким группам методов НЕ относятся:

-: философские

-: общенаучные

-: частнонаучные

-: дисциплинарные

+ : определяющие

7 В структуре общенаучных методов и приемов выделяют три уровня. Из перечисленного к ним **НЕ относится**:

-: наблюдение -: эксперимент -: сравнение +: формализация

8 Эксперимент имеет две взаимосвязанные функции. Из представленного к ним **НЕ относится**:

-: опытная проверка гипотез и теорий

-: формирование новых научных концепций

+ : заинтересованное отношение к изучаемому предмету

9 К общелогическим методам и приемам познания **НЕ относится**:

-: анализ -: синтез

-: абстрагирование + : эксперимент

10 Замысел исследования - это...

+ : основная идея, которая связывает воедино все структурные элементы методики, определяет порядок проведения исследования, его этапы -: литературное оформление результатов исследования -: накопление фактического материала

11 Наука выполняет функции:

: гносеологическую

: трансформационную

+ : гносеологическую и трансформационную

12 При рассмотрении содержания понятия «наука» осуществляется подходы:

-: структурный

-: организационный -: функциональный

+ : структурный, организационный и функциональный

13 Исходя из результатов деятельности, наука может быть:

-: фундаментальная

-: прикладная -: в виде разработок

+ : фундаментальная, прикладная и в виде разработок

14 Научно-техническая политика в развитии науки может быть:

-: фронтальная

-: селективная -: ассимиляционная

+ : фронтальная, селективная и ассимиляционная

- 15 Главными целями научной политики в системе образования являются:
+ : подготовка научно-педагогических кадров
-: совершенствование научно-методического обеспечения учебного процесса -: совершенствование планирования и финансирования научной деятельности -: все перечисленные цели
- 16 Главным источником финансирования научно-исследовательских работ в вузах являются:
-: местный бюджет -: федеральный бюджет + : внебюджетные средства
- 17 Основное внимание Министерство образования РФ уделяет финансированию научно-исследовательских работ:
+ : фундаментальных
- : прикладных -: разработок
- 18 В системе Министерства образования РФ особое внимание уделяется научно-техническим программам (НТП):
-: федеральным целевым программам + : программам Министерства образования России -: программам других министерств -: региональным программам
- 19 В общем объеме финансирования НИР удельный вес исследований, выполняемых финансово-экономическими вузами:
-: высокий -:средний + : незначителен
- 20 Методика научного исследования представляет собой:
-: систему последовательно используемых приемов в соответствии с целью исследования
-: систему и последовательность действий по исследованию явлений и процессов
-: совокупность теоретических принципов и методов исследования реальности
-: способ познания объективного мира при помощи последовательных действий и наблюдений
+ : все перечисленные определения

Типовые тесты для оценки сформированности компетенций ПК-2

Тестовое задание: №2

- 1 Экономический эффект определяется по:
-: фундаментальным и поисковым НИР
+ : прикладным НИР и научным разработкам
- 2 В формировании научной теории важная роль отводится:
-: индукции и дедукции
-: абдукции
-: моделированию и эксперименту + : всем перечисленным инструментам
- 3 Существует ли однозначная точка зрения о времени возникновения науки?
-: да
+ : нет
- 4 В какой период времени наука возникла как непосредственная производительная сила?
- : в период античности -: в Новое время
-: с середины XIX в.
+ : со второй половины XX.
- 5 В какой период времени наука возникла как социальный институт?
-: в период античности
+ : в Новое время -: с середины XIX в.

-: со второй половины XX.

6 В какой период времени наука возникла как форма общественного сознания?

+ : в период античности -: в Новое время -: с середины XIX в.

-: со второй половины XX.

7 - это форма духовной деятельности людей, направленная на производство знаний о природе, обществе и самом познании, имеющая непосредственной целью постижение истины и открытие объективных законов на основе обобщения реальных фактов в их взаимосвязи, для того чтобы предвидеть тенденции развития действительности и способствовать ее изменению.

+ : наука

-: гипотеза -: теория -: концепция

8 В какой период времени наука возникла как система подготовки кадров?

-: в период античности

-: в Новое время + : с середины XIX в.

-: со второй половины XX.

9 Наука или комплекс наук, в области которых ведутся исследования, это ...

+ : научное направление

-: научная теория -: научная концепция -: научный эксперимент

10 Основу любой науки составляет...

+ : терминология, профессиональная лексика -: обычный разговорный язык

11 Метод научного познания, в основу которого положена процедура соединения различных элементов предмета в единое целое, систему, без чего невозможно действительно научное познание этого предмета:

-: Анализ + : Синтез -: Индукция -: Дедукция

12 Метод познания, при котором происходит перенос значения, полученного в ходе рассмотрения какого-либо одного объекта, на другой, менее изученный и в данный момент изучаемый:

-: Наблюдение -: Эксперимент + : Аналогия -: Синтез

13 Метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством их моделей:

+ : Моделирование -: Аналогия -: Эксперимент -: Синтез

14 Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям:

-: Анализ -: Синтез -: Индукция + : Дедукция

15 Система знаний о природе, обществе и мышлении, накопленных человечеством в ходе общественно-исторической жизни, которая представляет собой особую целенаправленную деятельность по производству новых, объективных знаний - это...

-: опыт + : наука -: философия -: естествознание

16 Функцией науки в обществе является...

-: создание грамотного, «умного» общества -: построение эффективной работы социума

+ : описание, объяснение и предсказание процессов и явлений

действительности на основе открываемых ею (наукой) законов -: создание базы для дальнейших научных исследований

17 Наука как форма общественного сознания возникла в...

+ : Древней Греции

-: Древнем Риме -: Египте -: Новое время

18 Наука как социальный институт возникла в...

- : Древней Греции

- : Древнем Риме

- : Египте

+ : Новое время

- 19 Наука как система подготовки кадров существует с...
- : 16 века
 - : 17 века
 - + : середины 19 века -: середины 18 века
- 20 Науки о природе называются...
- : общественные науки
 - : философские науки
 - : технические науки + : естественные науки
- 21 Науки об обществе называются...
- + : общественные науки
 - : философские науки -: технические науки -: естественные науки
- 22 Науки об общих законах развития природы, общества и мышления называются...
- : общественные науки + : философские науки -: технические науки -: естественные науки
- 23 Науки, занимающиеся решением технологических, инженерных, экономических и иных проблем, называются...
- : общественные науки -: философские науки + : технические науки -: естественные науки
- 24 Физика, механика, химия, биология относятся к...
- : общественным наукам
 - : философским наукам
 - : техническим наукам + : естественным наукам
- 25 Какие науки направлены на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды?
- : прикладные науки
 - + : фундаментальные науки
 - : технические науки
 - : естественные науки
- 26 Какие науки направлены на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач?
- + : прикладные науки -: фундаментальные науки -: технические науки -: естественные науки
- 27 Целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий, называется...
- : научная теория -: научная практика -: научный метод + : научное исследование
- 28 Что из перечисленного ниже НЕ является отличительным признаком научного исследования?
- : целенаправленность -: поиск нового + : бессистемность -: доказательность
- 29 Что из перечисленного ниже НЕ является отличительным признаком научного исследования?
- : целенаправленность -: поиск нового -: систематичность + : бездоказательность
- 30 Обычно научное исследование состоит из трех основных этапов. Какой из перечисленных ниже этапов лишний?
- : подготовительный + : творческий -: исследовательский -: заключительный

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

8.1. Основная литература:

1. Овчаров, А. О. Методология научного исследования : учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/357. - ISBN 978-5-16-009204-1. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.ru/catalog/product/1545403> (дата обращения: 17.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Лебедев, С. А. Методы научного познания : учебное пособие / С.А. Лебедев. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 272 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-015244-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2155999> (дата обращения: 17.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

8.2. Дополнительная литература:

1. Пинский, А. А. Физика : учебник / А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский ; под общ. ред. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой. — 4-е изд., испр. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-739-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1150311> (дата обращения: 17.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

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 с 02.06.2026г. Электронный адрес: https://znanium.com	С 02.06.2026г. до 01.06.2027г.
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 12 от 26.02.26г. 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	Научная электронная библиотека	Бессрочный

учебный год	«ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г. Электронный адрес: http://elibrary.ru	
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 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

- ~ Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная
- ~ Microsoft Office (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 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

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