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»

Физико-математический факультет

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

Рабочая программа кандидатского экзамена

по дисциплине

История и философия науки

(наименование дисциплины (модуля)

Специальность:

1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

***Отрасль науки*: физико-математические; технические**

Форма обучения: *очная*

Год начала подготовки - 2025

Карачаевск, 2026

Составитель: доцент Лайпанова Ф. Х.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, утверждённым приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 (Зарегистрировано в Минюсте России 23.11.2021 №65943), Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (Постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2122).

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры философии и на 2026-2027 учебный год, протокол № 7 от 24 апреля 2026г.

Оглавление

1. Наименование дисциплины (модуля): Кандидатский экзамен «История и философия науки» 4

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы 5

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 5

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 6

5.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) 6

5.2. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий для очной формы обучения (в академических часах) 7

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) 10

6.1. Основная литература 10

6.2. Дополнительная литература 11

6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» 11

7. Методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы 11

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы 12

7.2. Перечень вопросов для самостоятельного изучения 13

7.3. Вопросы для подготовки к кандидатскому экзамену 14

8. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля) .17

8.1. Общесистемные требования 17

8.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины .. 18

8.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения 18

8.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 18

9. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья 19

10. Лист регистрации изменений 20

1. Наименование дисциплины (модуля): Кандидатский экзамен «История и философия науки»

Целью освоения дисциплины является осмысление роли и места науки как сферы духовного производства в развитии общества; формирование у аспирантов навыков решения основных мировоззренческих и методологических проблем современной науки

Для достижения цели ставятся **задачи:**

- формирование представлений о ведущих тенденциях и основаниях исторического развития науки, ее влияния на социально - экономические, духовные и политические процессы;
- выявление принципов организации и функционирования современной науки;
- раскрытие закономерностей формирования и развития научных дисциплин;
- усвоение общих теоретических и методологических положений и принципов научного познания;
- осмысление специфических особенностей методологических оснований социально-гуманитарного знания;
- овладение навыками самостоятельного анализа современных научных, философских проблем, идей и положений.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- понятия и категории Истории и философии науки;
- основные методологические принципы анализа научных проблем;
- актуальные проблемы современного этапа развития постнеклассической науки;
- различные подходы к пониманию оснований и сущности науки в философских и теоретических системах;
- специфику современного состояния науки;
- роль личного вклада в развитие науки и ответственность ученого.

Уметь:

- свободно оперировать научными понятиями и категориями в научно-исследовательской деятельности,
- умело пользоваться методами научного исследования в предметной сфере;
- пользоваться способами осмысления и критического анализа научной информации;
- ориентироваться в плюралистическом мире современной физики;
- анализировать позицию различных авторов в понимании сущности научного знания и познания; определять применяемую ими методологию в исследовании физических явлений;
- критически оценить продуктивность и границы применяемых в науке методологий.

Владеть:

- научными понятиями предметной области и философскими категориями;
- навыками критического мышления; самостоятельного анализа идей, возникающих в современной науке;
- методами научного исследования в предметной сфере;
- способами выдвижения обоснованных и непротиворечивых тезисов и гипотез;
- навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- способами углубленного анализа методологических и теоретических проблем по специальности подготовки аспиранта.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Кандидатский экзамен по дисциплине «История и философия науки» относится к части программы аспирантуры 2.3., сдается во 2 семестре.

Индекс	2.3.1
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для успешного прохождения кандидатского экзамена аспирант должен иметь подготовку по дисциплине «История и философия науки»	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, необходимы при подготовке и написании диссертации.	

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 1 з.е. , 36 академических часов.

Объём дисциплины	**Всего часов**
	для очной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	**36**
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	
Аудиторная работа (всего):	**2**
в том числе:	
лекции	
семинары, практические занятия	2
практикумы	
лабораторные работы	
Внеаудиторная работа:	
Курсовые работы	
консультация перед экзаменом	
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	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	**34**
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. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела, темы дисциплины (модуля)	Содержание тем дисциплины (модуля)
Раздел 1. Общие проблемы истории и философии и науки	Современная философия науки как изучение обших закономерностей научного познания в его историческом развитии. Эволюция подходов к анализу науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. Позитивистская и постпозитивистская трактовки феномена научного познания. Традиционный и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Особенности научного познания. Специфика научного, философского и эстетического освоения мира. Наука и обыденное познание Функции науки в жизни общества. Научное знание как сложная развивающаяся система. Эмпирический и теоретический уровни научного познания, критерии их различения. Структура эмпирического познания. Структура теоретического познания. Идеалы и нормы исследования, их историческая и логическая детерминированность. Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Научная картина мира и научное мировоззрение Логика и методология науки Взаимодействие традиции и нового знания в науке. Основания и сущность научной революции. Научное открытие — диалектика случайности и необходимости. Смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая,«постнеклассическая» наука. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Родь нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов.
Раздел 2. Современные философские проблемы областей научного знания (Философские проблемы социально-гуманитарных наук)	*Место физики в системе наук* Естественные науки и культура. Естествознание и развитие техники. Естествознание и социальная жизнь общества. Физика и синтез естественно-научного и гуманитарного знания. Роль синергетики в этом синтезе. *Онтологические проблемы физики* Понятие онтологии физического знания. Онтологический статус физической картины мира. Эволюция физической картины мира и изменение онтологии физического знания. Механическая, электромагнитная и современная квантово-релятивистская картины мира как этапы развития физического познания. *Проблемы пространства и времени* Проблема пространства и времени в классической механике. Роль коперниканской системы мира в становлении галилей-ньютоновых представлений о пространстве.

	Проблемы детерминизма Концепция детерминизма и ее роль в физическом познании. Детерминизм и причинность. Дискуссии в философии науки по поводу характера причинных связей. Критика Д.Юмом принципа причинности как порождающей связи. Причинность и закон. Противопоставление причинности и закона в работах О.Конта. Критика концепции Конта в работах Б.Рассела, Р.Карнапа, К.Поппера. Идея существования двух уровней причинных связей: наглядная и теоретическая причинность. *Познание сложных систем и физика* Системные идеи в физике. Представление о физических объектах как системах. Три типа систем: простые механические системы; системы с обратной связью; системы с саморазвитием (самоорганизующиеся системы). Противоречие между классической термодинамикой и *Проблема объективности в современной физике* Квантовая механика и постмодернистское отрицание истины в науке. Неоднозначность термина “объективность” знания: объективность как “объектность” описания (описание реальности без отсылки к наблюдателю); и объективность в смысле адекватности теоретического описания действительности. *Физика, математика и компьютерные науки* “Коэволюция” вычислительных средств и научных методов. Понятие информации: генезис и современные подходы. Материя, энергия, информация как фундаментальные категории современной науки. Проблема включаемости понятия информации в физическую картину мира. Связь информации с понятием энтропии. Проблема описания информационно открытых систем. Квантовые корреляции и информация.

5.2. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий для очной формы обучения (в академических часах)

№	Наименование разделов и тем занятий	Лекции	Практ. занятия	Самост. работа	Общая трудоемкость
1.	Предмет и основные концепции современной философии науки		2	2	6
2.	Наука как познавательная деятельность, социальный институт и особая сфера культуры. Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции			4	4
3.	Развитие научного знания и мировоззрение Структура научного знания. Основания и уровни научного познания			4	4
4.	Динамика науки как процесс порождения нового знания. Философские концепции роста научного знания. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности			4	4
5.	Проблема истинности и рациональности в научном познании			4	4
6.	Особенности современного постнеклассического этапа развития науки			4	4

7.	Перспективы научно-технического прогресса			4	4
8.	Место физики в системе наук. Онтологические проблемы физики. Проблемы пространства и времени.			4	4
9.	Проблемы детерминизма. Познание сложных систем и физика. Проблема объективности в современной физике. Физика, математика и компьютерные науки			4	4
	ИТОГО:		**2**	**34**	**36**

Предмет и основные концепции современной философии науки

Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки . Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани. Социологический и культурологический подходы к исследованию развитии науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. Концепции М. Вебера, А.Койре, Р. Мертона, М. Малкея.

Наука в культуре современной цивилизации

Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности.

Наука и философия. Наука и искусство. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила).

Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции

Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта.

Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная логика и математика. Развитие логических норм научного мышления и организаций науки в средневековых университетах. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого: человек творец с маленькой буквы; манипуляция с природными объектами – алхимия, астрология, магия. Западная и восточная средневековая наука.

Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Роджер Бэкон, Уильям Оккам. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Г. Галилей, Ф. Бэкон, Р. Декарт. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно-организованной науки. Технологические применения науки. Формирование технических наук. Становление социальных и гуманитарных наук. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.

Структура научного знания

Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Особенности эмпирического и теоретического языка науки.

Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения. Применение естественных объектов в функции приборов в систематическом наблюдении. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта.

Структуры теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории. Развертывание теории как процесса решения задач. Парадигмальные образцы решения задач в составе теории. Проблемы генезиса образцов. Математизация теоретического знания. Виды интерпретации математического аппарата теории.

Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность. Система идеалов и норм как схема метода деятельности.

Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа).

Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры.

Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философские идеи как эвристика научного поиска. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру.

Динамика науки как процесс порождения нового знания

Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации. Обратное воздействие эмпирических фактов на основания науки.

Формирование первичных теоретических моделей и законов. 'Роль аналогий в теоретическом поиске. Процедуры обоснования теоретических знаний. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий.

Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Генезис образцов решения задач.

Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий.

Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.

Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности

Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутридисциплинарные механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и " парадигмальные прививки" как фактор революционных преобразований в науке. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Прогностическая роль философского знания. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов.

Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития. Проблема потенциально возможных историй науки.

Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.

Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса

Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся "синергетических" систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеалогизированной науки. Экологическая этика и ее философские основания. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Аттфилд).

Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

Наука как социальный институт

Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых 17 века; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.

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

6.1. Основная литература:

1. Морозов, В. В. История и философия науки и техники : учебное пособие для адъюнктов и аспирантов / В. В. Морозов. - Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2019. - 221с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1082151 (дата обращения: 11.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Каверин, Б. И. История и философия науки: конспект лекций для аспирантов / Б. И. Каверин, Г. Г. Беляев, Н. П. Котляр. - Москва : МГАВТ, 2010. - 168 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/404177 (дата обращения: 11.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. История и философия науки [Электронный ресурс] : Учебное пособие для аспирантов юридических специальностей / Под ред. С.С. Антюшина. - Москва : РАП, 2013. - 392 с. - ISBN 978-5-93916-391-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/517342 (дата обращения: 11.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. Платонова, С. И. История и философия науки : учебное пособие / С. И. Платонова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 148 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-01547-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1843571 (дата обращения: 11.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

6.2. Дополнительная литература*:*

1. Булдаков, С. К. История и философия науки : учебное пособие / С. К. Булдаков. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 141 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-00329-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1834706 (дата обращения: 11.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Оришев, А. Б. История и философия науки : учеб. пособие / А.Б. Оришев, К.И. Ромашкин, А.А. Мамедов. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2019. — 206 с. — (Высшее образование). — www.dx.doi.org/10.12737/20847. - ISBN 978-5-369-01593-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1008977 (дата обращения: 11.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронный журнал «Философская антропология» URL: http://anthropology.ru
2. Научная электронная библиотека Elibrary» URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp
3. Журнал «Вопросы философии» URL: http://vphil.ru/
4. Библиотека Гумер URL: www.gumer.info
5. Электронная библиотека Куб URL: www.koob.ru
6. Научная электронная библиотека Cyber-Leninka.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

7. Методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы

Целью самостоятельной работы является формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, приобретение навыков работы с литературой, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений, подготовки ввыступлений и ведения дискуссий.

Самостоятельная работа является одним из видов учебных занятий, выполняется по заданию преподавателя индивидуально и без его непосредственного участия. Виды самостоятельной работы: работа на лекциях; подготовка к практическим занятиям; подготовка к коллоквиумам по разделам изучаемой дисциплины; поисковая работа в Internet; написание рефератов и представление их результатов в презентациях, подготовка к экзамену.

Особое внимание следует уделять подготовке к практическим занятиям. Это форма учебного занятия, на которой организуется детальное рассмотрение отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умения и навыки их практического применения путем выполнения поставленных задач. При подготовке к практическим занятиям магистрант должен ознакомиться с конспектом лекции по данной теме и соответствующим разделом базовых учебников. Для подготовки развернутых ответов по поставленным вопросам необходимо использовать дополнительную литературу, в том числе периодические научные издания и электронные ресурсы.

В структуре практического занятия доминирует самостоятельная работа. Основное в самостоятельной работе – это работа над книгой, изучение первоисточников,

выполнение различного рода практических заданий, разбор тестовых заданий и методических рекомендаций преподавателя. Тесты позволяют не только эффективно проверить прочность и глубину их усвоения, но и существенно их расширить при работе со словарем. Важно научиться составлять развернутый план выступления по каждому вопросу практического занятия.

Особое внимание следует уделять подготовке докладов и презентаций. Имеются темы рефератов и списки литературы к каждому практическому занятию. Реферат выполняется на основе тщательного изучения, как рекомендованной литературы, так и источников, выбранных самостоятельно. Его объем составляет 15-20 страниц формата машинописного листа. На титульном листе указываются: тема реферата, фамилия и инициалы автора, факультет и номер учебной группы. На первой странице обозначаются тема работы и план, составленный автором. План должен включать 2-3 вопроса. Написание работы необходимо начинать с «Введения», в котором в лаконичной форме обосновывается актуальность темы, формулируются задачи, поставленные автором, и дается краткий анализ использованной литературы. Его объем может составлять 3-5 страниц.

Вопросы плана выносятся в текст работы, последовательно раскрываются и завершаются выводами. В конце реферата составляется заключение по всей работе. Оно в целом отражает степень разрешения поставленной в реферате проблемы. В конце помещается список использованной литературы в алфавитном порядке. Трудно переоценить значение презентации результатов самостоятельной работы, выполненной в виде сообщения, реферата или научного доклада. Она позволяет быть более убедительным, а наглядность дает возможность «донести» свои идеи до слушателей.

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы

1. Наука в системе культуры.
2. Сциентизм и антисциентизм в культуре.
3. Проблема генезиса науки.
4. Наука в культуре Древнего Востока.
5. Особенности античной науки.
6. Европейская наука в Средние века.
7. Наука эпохи Возрождения.
8. Формирование классической науки Нового времени.
9. Основоположники методологии классической науки: Ф. Бэкон и Р. Декарт.
10. Образы научной рациональности в философии XX века.
11. Методология науки: уровни и методы научного познания.
12. Соотношение классической и современной методологии науки.
13. Методология социально-экономического познания.
14. Марксистская и позитивистская концепции науки.
15. Трактовка науки в русском космизме и органицизме.
16. Этика науки и ответственность учёного.
17. Диалектика научного творчества.
18. Наука и техника: перспективы развития.
19. Религия в век научно-технического прогресса.
20. Перспективы развития современной науки.
21. Проблема истины в гуманитарном познании.
22. Классический и неклассический идеалы научной рациональности.
23. Рациональное и иррациональное в научном познании.
24. Субъект и объект научно-познавательной деятельности.
25. Эмпирический и теоретический уровни в научном исследовании.

26. Общенаучные методы познания.
27. Философская антропология – основание синтеза научных знаний о человеке.
28. Человек как философско-научная проблема.
29. Проблема человека в русском космизме.
30. Развитие космизма в России.
31. Перспективы развития человека.
32. Глобальные проблемы техногенной цивилизации.
33. Концепция ноосферы В.И. Вернадского.
34. Проблема единства человека и Вселенной.
35. Философские аспекты проблемы жизни и разума во Вселенной.
36. Проблема внеземных цивилизаций в научно-философском познании.
37. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира.
38. Эволюция научной картины мира.
39. Научно-технологические революции в истории человечества.
40. Научное предвидение: сущность, структура, основания.
41. Общие модели истории науки.
42. «Структура научных революций» Т. Куна.
43. Концепция «третьего мира» К. Поппера.
44. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда.
45. Методология «научно-исследовательских программ» И. Лакатоса.
46. Философские основания научного знания.
47. Роль философии в развитии науки.
48. Проблема синтеза современного научного знания.
49. Роль междисциплинарных исследований в социогуманитарном познании.
50. Закономерности развития науки.
51. Проблема понимания в научном познании.

7.2. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

1. Философская и научная картина мира XXI в. (единство и различие).
2. Проблема бесконечности и безграничности мироздания.
3. Проблема развития в философии и науке.
4. Познание и творчество.
5. Неопозитивистская модель развития науки.
6. Взаимосвязь научных и технических революций.
7. Современные технократические концепции.
8. Концепции информационного общества.
9. Основные черты техногенной цивилизации.
10. Научная рациональность, ее основные характеристики.
11. Научная теория и ее структура.
12. Научное объяснение, его общая структура и виды.
13. Основные тенденции формирования науки будущего.
14. Основные философские парадигмы в исследовании науки.
15. Понятие научного объекта. Типы научных объектов.
16. Философско-социальные проблемы развития техники.
17. Сциентизм и антисциентизм как мировоззренческие позиций оценки роли науки в развитии общества.
18. Научная истина. Ее виды и способы обоснования.
19. Наука в зеркале социобиологии и экологии.
20. Наука как основа инновационной системы современного общества.
21. Проблемы развития современной российской науки.
22. Этические проблемы науки.
23. Предмет, основные сферы и главная задача философии техники.

24. Основные концепции взаимоотношения науки и техники.

25. Критерии нового понимания научно-технического прогресса и концепции устойчивого развития.

7.3. Вопросы для подготовки к кандидатскому экзамену

Раздел 1. Общие проблемы философии науки

1. Предмет и задачи философии науки.
2. Наука как познавательная деятельность, социальный институт и сфера культуры.
3. Логический позитивизм.
4. Постпозитивистская модель развития науки.
5. Фальсификационизм К.Поппера.
6. Концепция научных революций Т.Куна.
7. Критический рационализм. И.Лакатош.
8. Эпистемологический анархизм. П.Фейерабенд.
9. Эпистемология неявного знания М.Полани.
10. Специфика научного познания.
11. Становление первых форм теоретической науки.
12. Становление опытной науки в новоевропейской культуре.
13. Структура эмпирического знания.
14. Структура теоретического знания.
15. Проблема оснований науки.
16. Научная картина мира: исторические формы и функции.
17. Методы научного познания.
18. Механизмы порождения научного знания.
19. Научные революции и основания науки.
20. Нелинейность роста научного знания.

21. Глобальные революции и типы научной рациональности. Взаимосвязь научных и технических революций.

22. Классическая и неклассическая наука. Особенности стиля мышления в науке XX века.

23. Специфика современной, постнеклассической науки.

24. Синергетика и новые стратегии научного поиска.

25. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира.

26. Дифференциация и интеграция в науке. Методологическое единство и многообразие современной науки.

27. Социальные идеалы и ценности как фактор развития современной науки.

28. Этические проблемы науки XXI века.

29. Философия русского космизма и учение В.И.Вернадского.

30. Компьютеризация и информационные технологии как фактор развития современной науки. Социальные последствия компьютеризации.

Раздел 2. Современные философские проблемы областей научного знания.

Философские проблемы естественных наук

1. Природа как предмет физики. Историческое становление понятия природы.
2. Плюралистическая физика Эмпедокла, Анаксагора и Демокрита.

3. Математический атомизм и математическое обоснование науки в метафизике Платона. Учение Платона о задаче и методе науки.

4. Переход к новой научной парадигме в трудах Галилея и Кеплера.

5. Завершение формирования новой научной парадигмы в трудах Декарта и Ньютона.

6. Учение Канта как выражение ньютонианского мировоззрения и философский итог научной революции XVI–XVII веков. Значение кантианства в современной

философии науки.

7. Эмпирический, логический и математический критерии научности.
8. Революционная смена картин мира в XVI–XVII веках.
9. Научные основания революции картины мира XVI–XVII веков.
10. Сциентизм и антисциентизм: современный спор о ценности науки.
11. Развитие науки как условие самосохранения общества (аргументы в защиту науки).
12. Физическое познание и мировоззрение: теория тепловой смерти Вселенной.
13. Антропный космологический принцип и его философские интерпретации.
14. Космологическо-этическое значение физического познания.
15. Наука как предмет философии. Фундаменталистская философия науки.
16. Фаллибилизм и постпозитивизм как нефундаменталистские направления философии науки XX века.
17. Релятивизм в философии науки. Философские, математические и физические корни релятивизма.

Вопросы для коллоквиумов, собеседования

1. Существует ли принципиальное различие теоретического и внетеоретического (научного и вненаучного) знания?
2. Почему истина является предметом непрекращающихся дискуссий?
3. Применим ли критерий истинности к вненаучным формам знания?
4. Каковы специфические характеристики понимания как гносеологического феномена? Существуют ли правила понимания?
5. Почему в наши дни усиливается интерес к мистическим формам знания и мистической практике?
6. Какова взаимосвязь теоретического знания и опытных данных в научном познании?
7. В чем особенность современной постнеклассической науки?
8. «Техника»: истоки и эволюция понятия, современная трактовка
9. Природа технического знания.
10. Какой образ науки формируется в наше время?
11. Влияет ли развитие техники на формирование личной ответственности человека?
12. От каких мировоззренческих ориентиров человечество должно отказаться в XXI в.?
13. Почему ненасилие становится парадигмой выживания человечества в современных условиях?
14. Какой тип коммуникации доминирует в современном обществе? Как влияют средства массовой коммуникации на формирование нравственной ориентации человека?
15. Основные черты техногенной цивилизации.

Реферат представляет собой осмысленное изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания главного и наиболее важного в научной литературе по определенной теме. Такой обзор должен давать представление о современном состоянии изученности той или иной научной проблемы, включая сопоставление точек зрения специалистов, и сопровождаться собственной оценкой их достоверности и убедительности.

В отличие от научных статей, диссертаций, монографий, имеющих целью получения нового знания в ходе самостоятельного исследования и введение его в научный оборот посредством опубликования, реферат не предполагает изложения самостоятельных научных результатов. Рефераты бывают обзорные (созданные на основе нескольких первоисточников) и монографические (созданные на основе одного первоисточника).

Реферат включает следующие аспекты содержания исходного научного текста (оптимальная последовательность аспектов зависит от назначения этого вида работы):

− предмет, тема, цель работы (указываются в том случае, если они не ясны из заглавия документа);

− метод или методология проведения работы (целесообразно описывать в том случае, если они отличаются новизной или представляют интерес с точки зрения данной работы. Широко известные методы только называются);

− результаты работы (описываются предельно точно и информативно. Приводятся основные теоретические и экспериментальные результаты, фактические данные, обнаруженные взаимосвязи и закономерности. При этом отдается предпочтение новым результатам и данным долгосрочного значения, важным открытиям, выводам, которые опровергают существующие теории, а также данным, которые, по мнению автора научного текста, имеют практическое значение. Следует указывать пределы точности и надежности данных, а также степень их обоснованности);

− выводы (могут сопровождаться рекомендациями, оценками, предложениями, гипотезами, описанными в исходном документе);

− дополнительная информация (включает данные, не существенные для основной цели исследования, но имеющие значение вне его основной темы. Можно указывать название организации, в которой выполнена работа, сведения об авторе исходного документа, ссылки на ранее опубликованные документы и т. п. При наличии в исходном документе серьезных ошибок и противоречий могут даваться примечания автора реферата).

Подготовленный и оформленный в соответствии с требованиями реферат оценивается по следующим критериям:

− достижение поставленной цели и задач исследования;

− уровень эрудированности автора по изученной теме (знание автором состояния изучаемой проблематики, цитирование источников, степень использования в работе результатов исследований);

− личные заслуги автора реферата (новые знания, которые получены помимо образовательной программы, новизна материала и рассмотренной проблемы, научное значение исследуемого вопроса);

− культура письменного изложения материала (логичность подачи материала, грамотность автора)

− культура оформления материалов работы (соответствие реферата всем стандартным требованиям);

− степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению);

− использование литературных источников.

Преподаватель принимает окончательное решение о степени успешности реферата. *«Зачтено»* выставляется в случае, когда объем реферата составляет 8–10 страниц, текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями, полностью раскрыта тема реферата, отражена точка зрении автора на рассматриваемую проблему, реферат написан грамотно, без ошибок. При защите реферата студент продемонстрировал отличное знание материала работы, приводил соответствующие доводы, давал полные развернутые ответы на вопросы и аргументировал их.

«Не зачтено» – в случае, когда объем реферата составляет менее 8 страниц, текст напечатан неаккуратно, много опечаток, тема реферата не раскрыта, не отражена точка зрения автора на рассматриваемую проблему, много ошибок в построении предложений.

При защите реферата студент продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог раскрыть тему не отвечал на вопросы.

Объективность оценки работы преподавателем заключается в определении ее положительных и отрицательных сторон, по совокупности которых он окончательно оценивает представленную работу. При отрицательной рецензии работа возвращается на доработку с последующим представлением на повторную проверку с приложением замечаний, сделанных преподавателем.

Параметры оценивания знаний аспирантов на кандидатском экзамене

Кандидатские экзамены являются составной частью государственной научной аттестации научных и научно-педагогических работников, а также иных лиц, осуществляющих научную (научно-техническую) деятельность. Проведение кандидатских экзаменов осуществляется с целью установить глубину освоения компетенций соискателя ученой степени кандидата наук. Сдача кандидатских экзаменов является обязательной процедурой для присуждения ученой степени кандидата наук.

Таким образом, оценка «*отлично*» выставляется аспиранту, ответившему полно на поставленные вопросы, продемонстрировавшему при этом глубокое знание изучаемых теоретических трудов, умение их анализировать и сопоставлять, широкое знание фактов литературно-теоретического процесса, свободное владение основными понятиями курса, а также свободное ориентирование в современном электронно-цифровом информационном пространстве (базы данных сети интернет и локальных сетей и библиотечных каталогов).

Оценка «*хорошо*» выставляется студенту, который в целом раскрыл предложенные ему вопросы, однако его ответ не был исчерпывающе полным, причем студент не во всех случаях в беседе с преподавателем сумел прийти к исправлению допущенных ошибок.

Оценка «*удовлетворительно*» выставляется студенту, который продемонстрировал знания базовых понятий и категорий курса, однако не сумел развернуто и логично ответить на поставленные вопросы.

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется студенту, который не усвоил основных понятий и категорий курса.

8. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)

8.1. 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	Электронно-библиотечная система ООО	С 02.06.2026г.

учебный год	«Знаниум». Договор № 332 эбс с 02.06.2026г. Электронный адрес: https://znanium.com	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 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

8.2. 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/

8.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

- MicrosoftWindows (Лицензия № 60290784), бессрочная
- MicrosoftOffice (Лицензия № 60127446), бессрочная
- ABBY FineReader (Лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная
- CalculateLinux (внесён в ЕРРП 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.

8.4. 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 Elsevirhttp://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.

9. 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.

10. 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
Переутверждена ОП ВО. Обновлены: учебный план, календарный учебный график, РПД, РПП, программы ГИА, воспитания календарный план воспитательной работы. Обновлены договоры: 1. На антивирус Касперского. (Договор№ 0379400000325000001/1 от 28.02.2025г. Действует по 07.03.2027г. 2. Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 10 от 11.02.2025. 3. Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 12 от 26.02.26г.	29.04.2025г., протокол № 8	30.04.2025г., протокол № 8
Действует до 31.01.2027г. 4. Договор № 249-эбс ООО «Знаниум» от 14.05.2025г. Действует до 14.05.2026г.	27.04.2026г., протокол № 8	29.04.2026г., протокол № 7
Переутверждена ОП ВО. Обновлены: учебный план, календарный учебный график, РПД, РПП, программы ГИА, воспитания календарный план воспитательной работы. Обновлен договор №332 эбс ООО «Знаниум» от 02.06.2026г. Действует с 02.06.2026г. до 01.06.2027г.		03.06.2026г., протокол № 8