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

Кафедра философии и социальной работы

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

Рабочая программа дисциплины

История и философия науки
(наименование дисциплины (модуля)

Специальность:
1.3.8 Физика конденсированного состояния

Отрасль науки: физико-математические

Форма обучения
Очная

Год начала освоения - 2026

Карачаевск, 2026

Программу составила: к.филос.н., доцент Лайпанова Ф.Х.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным требованием, утвержденным приказом Минобрнауки России от 20 октября 2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре и на основании учебного плана.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры философии и социальной работы на 2026-2027 уч. год, протокол № 7 от 24.04.2026 г.

Зав. кафедрой Ф.Х. Лайпанова

Содержание

1. Наименование дисциплины…… 4

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы…… 5

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы…… 6

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…… 6

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 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)…… 7

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)…… 8

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)…… 9

7.1.1.Этапы формирования умений и навыков в процессе освоения образовательной программы……..

7.1.2. Критерии для определения уровня усвоения материала при промежуточной аттестации (зачет, экзамен)…… 9

7.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы …… 10

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)…… 14

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)…… 15

10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)…… 15

11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья …… 16

12. Лист регистрации изменений …….. 18

1. Наименование дисциплины (модуля)

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 этапы развития физико - математических наук;
- 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

Дисциплина «История и философия науки» входит в образовательный компонент образовательной программы высшего образования в аспирантуре и является обязательной дисциплиной. Изучается в 1,2 семестрах. Индекс в учебном плане 2.1.1.

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 4 ЗЕТ, 144 академических часов.

Объём дисциплины	Всего часов
	для очной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	
Аудиторная работа (всего):	72
в том числе:	
лекции	
семинары, практические занятия	72
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 работы и др.	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	72
Контроль самостоятельной работы	
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	Зачет ЭКМ

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

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

№№	Наименование разделов и тем занятий	лекции	Практ.з	Самост.	Общая

				работа	трудоемкость
	Раздел 1. Общие проблемы истории и философии науки		36	36	72
1.	Предмет и основные концепции современной философии науки		4	2	6
2.	Наука как познавательная деятельность, социальный институт и особая сфера культуры.		2	4	6
3.	Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции		4	4	8
4.	Развитие научного знания и мировоззрение		2	2	4
5.	Структура научного знания		4	4	8
6.	Основания и уровни научного познания		4	4	8
7.	Динамика науки как процесс порождения нового знания		2	4	6
	Философские концепции роста научного знания		4	2	6
8.	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности		4	4	8
9.	Проблема истинности и рациональности в научном познании		2	2	4
10.	Особенности современного постнеклассического этапа развития науки.		2	2	4
11.	Перспективы научно-технического прогресс		2	2	4
	Раздел 2. Современные философские проблемы областей научного знания (Философские проблемы естественных наук)		36	36	72
12.	Место физики в системе наук.		4	4	8
13.	Онтологические проблемы физики.		4	4	8
14.	Проблемы пространства и времени.		4	4	8
15.	Проблемы детерминизма.		4	4	8
16.	Проблемы детерминизма.		4	4	8
17.	Познание сложных систем и физика.		4	4	8
18.	Познание сложных систем и физика.		4	4	8
19.	Проблема объективности в современной физике.		4	4	8
20.	Физика, математика и компьютерные науки.		4	4	8
	ИТОГО:		72	72	144

5.2.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. Эводюиия 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.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для полного обеспечения учебно-методическими ресурсами на кафедре и в методическом кабинете имеются фонд оценочных средств, банк лекций, словарь терминов.

6.1. 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. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1.1. Этапы формирования умений и навыков в процессе освоения образовательной программы

№№	Контролируемые разделы	Этап формирования компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Раздел I. Общие проблемы истории и философии науки	Текущий контроль	Устный опрос, Контрольный тест, реферат
		Промежуточный контроль	Итоговые результаты по рейтингу
2.	Раздел II. Современные философские проблемы областей научного знания. Философские проблемы естественных наук	Текущий контроль	Контрольный тест, эссе
		Промежуточный контроль	зачет, итоговые результаты по рейтингу

7.1.2. Критерии для определения уровня усвоения материала при промежуточной аттестации (зачет, экзамен)

Зачет в устной форме. ***«Зачтено»*** выставляется на зачете на основании следующих показателей:

- полнота раскрытия проблемы, содержащейся в вопросе, в теоретическом аспекте;
- умение грамотно выстроить свой ответ, использовать примеры и факты для доказательности ответа, отвечать на дополнительные вопросы.

«Не зачтено» выставляется на зачете на основании следующих показателей:

- проблема, содержащаяся в вопросе, раскрыта не полностью, односторонне, либо проблема вообще не раскрыта;
- неумение грамотно выстроить свой ответ, не понимание задаваемых вопросов, неумение доказать свою позицию.

В таблице указаны показатели, критерии и шкала оценивания ответа обучающегося на экзамене.

Показатели	Критерии	Шкала оценивания
1. Способность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении учебных заданий. 2. Самостоятельность в применении умения к использованию	1. ***обучающийся*** демонстрирует самостоятельное применение **знаний, умений и навыков** при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции.	**2 балла** ***ставится в случае:*** незнания значительной части программного материала; не владения понятийным аппаратом дисциплины; существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу. **3 балла** ***обучающийся должен:***

методов освоения учебной дисциплины и к решению практических задач. 3. Самостоятельность в проявления навыка в процессе решения поставленной задачи без стандартного образца	2. ***обучающийся*** демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин.	продемонстрировать общее знание изучаемого материала; знать основную рекомендуемую программой дисциплины учебную литературу; уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; **4 балла** ***обучающийся*** должен: продемонстрировать достаточно полное знание материала; продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; продемонстрировать умение ориентироваться в нормативно-правовой литературе; уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу **5 баллов** ***обучающийся*** должен: продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; правильно формулировать определения; продемонстрировать умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; уметь сделать выводы по излагаемому материалу

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

7.2.1.Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:

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.

7.2.2. 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.

7.2.3. Вопросы для подготовки к зачету:

1. Физические открытия, механика и изобретения Леонардо да Винчи (законы трения, явления капиллярности, фотометрия и геометрическая оптика и т. д.).
2. Статика и гидростатика С. Стевина. Н. Тарталья, Дж. Бенедетти и др. — предшественники галилеевского учения о движении.
3. Создание Н. Коперником гелиоцентрической системы мира — важная предпосылка научной революции XVII в.
4. Кеплеровские законы движения планет.
5. Механика Г. Галилея. Метод мысленного эксперимента.
6. Основные достижения физики XVII в.
7. Исследования У. Гильберта в области электричества и магнетизма. Геометрическая оптика Кеплера, В. Снеллиуса и Декарта;
8. «Математические начала натуральной философии» Ньютона.
9. Вклад Г. Лейбница в механику. Оптика Ньютона.
10. Успехи небесной механики, особенно в трудах П. С. Лапласа. Исследование электричества и магнетизма — на пути к количественному эксперименту (Г. Рихман, Г. Кавендиш, О. Кулон).
11. Развитие основных понятий учения о теплоте;
12. Накопление знаний об электричестве и магнетизме в 1820–1830-е гг. (Дж. Генри, М. Фарадей, Э. Х. Ленц, Б. С. Якоби и др.).
13. Опыты Г. Герца с электромагнитными волнами и другие экспериментальные подтверждения теории
14. Открытие закона сохранения энергии.
15. Научная революция в физике в первой трети XX в. и её вершина – квантово-релятивистские теории
16. Предыстория: понятие абсолютно чёрного тела, законы теплового излу-чения (Г. Кирхгоф, Й. Стефан, Л. Больцман).
17. Общая теория относительности. Релятивистская космология. Проекты геометрического полевого синтеза физики (1910–1920-е гг.).
18. Квантовая теория атома водорода Н. Бора и её обобщение.

7.2.4. Вопросы для подготовки к экзамену кандидатского минимума :

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.

7.2.5. 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.

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

8.1. Основная литература:

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.

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.

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.

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.

8.2. Дополнительная литература:

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.

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.

8.3. 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.

9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: краткое, схематичное, последовательное фиксирование основных положений, выводов, формулировок, обобщений; выделение ключевых слов, терминов. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросы, терминов, материала, вызывающего трудности. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом
Контрольная работа/ индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат	Реферат: Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
Самостоятельная работа	Проработка учебного материала занятий лекционного и семинарского типа. Изучение нового материала до его изложения на занятиях. Поиск, изучение и презентация информации по заданной теме, анализ научных источников. Самостоятельное изучение отдельных вопросов тем дисциплины, не рассматриваемых на занятиях лекционного и семинарского типа. Подготовка к текущему контролю, к промежуточной аттестации.
Подготовка к зачету /экзамену	При подготовке к зачету/экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Целью изучения дисциплины является обеспечение общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

При подготовке к практическим занятиям по курсу необходимо не только знакомить обучающихся с теориями и методами практики, но и стремиться отрабатывать на практике необходимые навыки и умения.

Практическое занятие - это активная форма учебного процесса в вузе, направленная на

умение студентов переработать учебный текст, обобщить материал, развить критичность мышления, отработать практические навыки. В рамках курса применяются следующие виды практических занятий: семинар-конференция, обсуждение отдельных вопросов на основе обобщения материала.

Практические занятия предназначены для усвоения материала через систему основных понятий. Они включают обсуждение отдельных вопросов, разбор трудных понятий и их сравнение.

Важнейшие требования к выступлениям - самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них. Доклад является формой работы, при которой студент самостоятельно готовит сообщение на заданную тему и далее на семинарском занятии выступает с этим сообщением.

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

10.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»
http://kchgu.ru - адрес официального сайта университета
https://do.kchgu.ru - электронная информационно-образовательная среда КЧГУ

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 249 эбс от 14.05.2025 г. Электронный адрес: https://znanium.com	от 14.05.2025г. до 14.05.2026г.
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 10 от 11.02.2025 г. Электронный адрес: https://e.lanbook.com	от 11.02.2025г. до 11.02.2026г.
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система КЧГУ. Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1. Электронный адрес: http://lib.kchgu.ru	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор №101/НЭБ/1391-п от 22.02.2023 г. Электронный адрес: http://rusneb.ru	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г. Электронный адрес: http://elibrary.ru	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Электронный ресурс Polpred.comОбзор СМИ. Соглашение. Бесплатно. Электронный адрес: http://polpred.com	Бессрочный

10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория №505 на 30 мест оборудованная соответствующей мебелью, доской, компьютерами (Процессор: 300 MHz, Оперативная память: 128 Мб) с доступом в сеть Интернет, звуковой картой, колонками, выходом USB, устройством для чтения DVD-дисков, широкоформатным экраном.

4.Общеуниверситетский компьютерный центр обучения и тестирования: 24 компьютеризированных мест (210 аудитория, 2 этаж 4 учебного корпуса)

5.Студенческий читальный зал на 65 мест (18 компьютеризированы с подключением к сети Интернет);

6.Читальный зал периодики на 25 мест;

7.Научный зал на 25 мест, 10 из которых оборудованы компьютерами.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

10.3. 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 (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 25.01.2023 г. по 03.03.2025г.
- Kaspersky Endpoint Security. Договор №0379400000325000001/1 от 28.02.2025г. Срок действия лицензии с 27.02.2025г. по 07.03.2027г.

10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Современные профессиональные базы данных

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.

Информационные справочные системы

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

11.Особенности реализации дисциплины для инвалидов и 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).

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, включающие использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуги тьютора, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания университета.

Образование обучающихся с ОВЗ может быть организовано, как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Получение доступного и качественного высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечено путем создания в университета комплекса необходимых условий обучения для данной категории обучающихся.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса для обучающихся с ОВЗ предусматривает:

- включение в вариативную часть учебного плана специализированных адаптационных дисциплин с целью дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и

коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации. Набор этих специфических дисциплин определяется, исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся с ОВЗ;

- в образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в студенческой группе;

- обеспечение обучающихся с ОВЗ печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

- для прохождения практик для лиц с ОВЗ при необходимости создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений и с учетом профессионального вида деятельности.

Для осуществления процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации:

- обучающимся с ОВЗ и инвалидам предоставляется право выбора с учетом индивидуальных психофизических особенностей, формы проведения текущей и итоговой аттестации (устно, письменно, с использованием технических средств, в форме тестирования и др.)

- для подготовки ответов на экзамене промежуточной и итоговой аттестации обучающимся с ОВЗ и инвалидам может быть предоставлено дополнительное время и специальные технические средства.

При защите выпускной квалификационной работы, обучающихся с ОВЗ и инвалиды могут самостоятельно определять способ представления результатов исследования (устно, письменно, с использование технических средств, различных систем коммуникации и др.).

При необходимости обучающемуся с ОВЗ с учетом его индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Индивидуальный график обучения предусматривает различные варианты проведения занятий в университете как в академической группе, так и индивидуально.

Лицам с ОВЗ и инвалидам, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечиваются и совершенствуются материально-технические условия беспрепятственного доступа в учебные помещения, столовые, туалетные, другие помещения, условия их пребывания в указанных помещениях.

12. 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.	27.04.2026г.,протокол № 8	29.04.2026г.,протокол № 7
Обновлен договор №332 эбс ООО «Знаниум» от 02.06.2026г. Действует с 02.06.2026г. до 01.06.2027г.		03.06.2026г., протокол № 8