

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР «КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК» (КБНЦ РАН)**

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

КАФЕДРА «МУЛЬТИАГЕНТНЫЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ»

«ПРИНЯТО»

На заседании Ученого совета КБНЦ РАН
« ____ » _____ 2022 г.
Постановление № _____

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор КБНЦ РАН
/З.В. Нагоев/ _____ /
« ____ » _____ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО
ИСТОРИИ И ФИЛОСОФИИ НАУКИ**

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров

**Группа научных специальностей: 2.3–Информационные технологии и
телекоммуникации**

Специальности:

- 2.3.1 - Системный анализ, управление и обработка информации, статистика
- 2.3.3 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
- 2.3.4 – Управление в организационных системах
- 2.3.5 – Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей
- 2.3.7. - Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования
- 2.3.8 - Информатика и информационные процессы

Форма обучения
ОФО, соискательство

Нальчик

2022

Рабочая программа кандидатского экзамена по истории и философии науки разработана и составлена на основании Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре и в соответствии с индивидуальным учебным планом работы аспиранта.

Составитель рабочей программы: д-р. филос. наук В.А. Шевлоков _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

Рабочая программа рассмотрена на заседании *кафедры «Мультиагентные интеллектуальные роботехнические системы»*

Протокол от « ____ » _____ 202__ г. № _____

Зав. кафедрой _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

Руководитель НОЦ КБНЦ РАН _____ /д.и.н. А.Х. Абазов/

I. Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у аспирантов понимания сущности научного познания и соотношения науки с другими областями культуры, создание философского образа современной науки, принципов научного и философского мировоззрения; понимания сущности и методологии научно-исследовательской деятельности; развитие навыков критического мышления и оценки информации, для успешной сдачи кандидатского экзамена по дисциплине. **Основной целью** курса является формирование у аспирантов понимания сущности научного познания и соотношения науки с другими областями культуры, создание философского образа современной науки, принципов научного и философского мировоззрения; понимания сущности и методологии научно-исследовательской деятельности; развитие навыков критического мышления и оценки информации.

Задачи:

- изучение основных разделов истории и философии науки;
- освещение истории науки, общих закономерностей возникновения и развития науки;
- ознакомление с основными современными концепциями науки;
- приобретение навыков самостоятельного философского анализа содержания научных проблем, познавательной и социокультурной сущности достижений и затруднений в развитии науки;
- формирование базы для усвоения современных научных знаний.

II. Содержание и структура дисциплины

Тематический план дисциплины

| <i>№ раз-дела</i> | <i>Наименование раздела</i> |
|-------------------|---|
| 1. | Предмет и основные концепции современной философии науки |
| 2. | Наука в культуре современной цивилизации |
| 3. | Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции |
| 4. | Структура научного знания |
| 5. | Динамика науки как процесс порождения нового знания |
| 6. | Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности |
| 7. | Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса |
| 8. | Наука как социальный институт |
| 9. | Философские проблемы математики и информатики. Образ математики как науки: философский аспект. Математика и естествознание. |
| 10. | Структура математического знания. Прикладная математика. |
| 11. | Информатика как междисциплинарное направление второй половины XX в. Интернет как метафора глобального мозга. |
| 12. | Информатика как междисциплинарная наука о функционировании и развитии информационно-коммуникативной среды и ее технологизации посредством вычислительной техники. |
| 13. | Эпистемологическое содержание компьютерной революции. |
| 14. | Социальная информатика |

| | |
|-----|---------|
| 15. | Экзамен |
|-----|---------|

Лекционные занятия

ЧАСТЬ I

ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЛОСОФИИ НАУКИ

1. Предмет и основные концепции современной философии науки.

Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры. Современная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте.

Эволюция подходов к анализу науки.

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 развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.

2. 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).

3. Возникновение науки и основные стадии ее 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, Френсис 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.

4. 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.

5. 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.

6. 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.

7. 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 идеологизированной 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. Аттфильд).

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.

8. 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.

ЧАСТЬ II

СОВРЕМЕННЫЕ ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЛАСТЕЙ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ. ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИКИ И МАТЕМАТИКИ

1. Философские проблемы математики и информатики. Образ математики как науки: философский аспект. Математика и естествознание.

Проблемы, предмет, метод и функции философии и методологии математики. Математика как язык науки. Математика как система моделей. Математика и техника. Различие взглядов на математику философов и учёных (И.Кант, О.Конт, А.Пуанкаре, А.Эйнштейн, Н.Н.Лузин). Нормы и идеалы математической деятельности. Специфика методов математики. Аксиоматическое построение теории.

2. Структура математического знания. Прикладная математика.

Основные математические дисциплины. Уровни математизации знания: количественная обработка экспериментальных данных, построение математических моделей, создание математизированных теорий. Специфика приложения математики в разных областях знания. Новые возможности применения математики, предлагаемые теорией катастроф, теорией фракталов и др. математический эксперимент.

3. Информатика как междисциплинарное направление второй половины XX в. Интернет как метафора глобального мозга.

Теория информации К.Шеннона. Кибернетика Н.Винера, Р.Эшби и др. Общая теория систем Л. Фон Берталанфи, А.Раппорта. Информатика в контексте постнеклассической науки и представлений о развивающихся человекоподобных системах (В.В.Стёпин). Моделирование и вычислительный эксперимент как интеллектуальное ядро информатики. Конструктивная природа информатики и её синергетический коэволюционный смысл. Концепция информационной безопасности: гуманитарная составляющая. Виртуальная реальность. Интернет как информационно-коммуникативная среда науки XXI в. и как глобальная среда непрерывного образования. Концепция информационного общества. Проблема личности в информационном обществе.

4. Информатика как междисциплинарная наука о функционировании и развитии информационно-коммуникативной среды и ее технологизации посредством вычислительной техники.

Моделирование и вычислительный эксперимент как интеллектуальное ядро информатики. Конструктивная природа информатики и ее синергетический коэволюционный смысл. Взаимосвязь искусственного и естественного в информатике, нейрокомпьютинг, процессоры Хопфилда, Гроссберга, аналогия между мышлением и распознаванием образов. Конструктивистский и синергетический подход к информатике (Г. Саймон, Д.С. Чернавский). Концепция информационной безопасности: гуманитарная составляющая. Проблема реальности в информатике. Виртуальная реальность. Понятие информационно-коммуникативной реальности как междисциплинарный интегративный концепт.

5. Эпистемологическое содержание компьютерной революции.

Концепция информационной эпистемологии и ее связь с кибернетической эпистемологией. Компьютерная этика, инженерия знаний проблемы интеллектуальной собственности. Технологический подход к исследованию знания. Проблема искусственного интеллекта и ее эволюция.

6. Социальная информатика.

Концепция информационного общества: от Питирима Сорокина до Эмануэля Кастельса. Происхождение информационных обществ. Синергетический подход к проблемам социальной информатики. Информационная динамика организаций в обществе. Сетевое общество и задачи социальной информатики. Информационные технологии и проблема их влияния на "жизненный мир" человека. Информационные технологии как инструмент управления обществом. Проблема личности в информационном обществе. Современные психотехнологии и психотерапевтические практики консультирования как составная часть современной социогуманитарной информатики. Развитие информационных технологий и будущее земной цивилизации (К. Деккер, Н. Моисеев, В. Турчин).

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины (модуля)

1. Развитие математики в цивилизациях Древнего Востока. Рецептурный характер и бездоказательность как особенности древневосточной математики.
2. Идея доказательства в древнегреческой математике (Фалес Милетский).
3. Математические школы Древней Греции.).
4. Математика в Византии. Коммерческая арифметика и другие практически ориентированные области.
5. Развитие натурфилософии древних греков и схоластика, споры о конечном и бесконечном, дискретном и непрерывном.
6. Достижения европейских математиков в Средние века. Прикладной характер математических знаний.
7. Выделение алгебры, отделение тригонометрии от астрономии и превращение их в самостоятельные науки.
8. Новое Время и новые направления в развитии математики в связи с научно-технической революцией XVI–XVII вв. Логарифмы. Работы Р.Декарта.
9. Возникновение аналитической геометрии. Появление вероятностных и статистических исследований (П.Ферма, Б.Паскаль)
10. Создание дифференциального и интегрального исчисления И.Ньютоном и Г.В.Лейбницем. Возникновение математического анализа
11. Развитие математики в XIX в. Математическое образование, математические школы, журналы, общества и конгрессы.
12. Развитие математического анализа: теория функций Б.Больцано, теория пределов О.Коши, теория множеств Г. Кантора и др.
13. Теория дифференциальных уравнений и теория уравнений с частными производными.
14. Теории функций комплексного переменного и ее философский смысл.
15. Проективная геометрия и работы К.Ф.Гаусса.
16. Неевклидовы геометрии. Геометрия Б.Римана.
17. Эволюция аксиоматического метода и труды Д.Гильберта.
18. Возникновение топологии, теории групп.
19. Развитие аналитической теории чисел, вариационного исчисления Эйлера и теории вероятностей.
20. Развитие математической логики.
21. Вычислительная техника и развитие математических основ информатики.
22. Достижения советской и российской математики.
23. Прикладные исследования в математике, математизация естествознания и науки в целом.
24. Перспективы и основные направления развития математических наук в XIX веке.

III. Образовательные технологии

В НОЦ КБНЦ РАН имеются специализированные помещения с выходом в интернет, специальные ПО (регулярно обновляемые), для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

IV. Перечень вопросов к экзамену по дисциплине

1. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры).
2. Научные и ненаучные формы знания (мифология, религия, философия и искусство).
3. Специфические черты научного познания.
4. Наука, антинаука, лженаука. Паранаучное знание.
5. Функции науки в современном обществе.
6. Знания древневосточных цивилизаций, их особенности и значение.
7. Становление научного знания в период античности.
8. Развитие научных знаний в период Средневековья и Возрождения.
9. Научная революция XVI–XVII веков и становление классической науки.
10. Характерные черты классического типа рациональности.
11. Научная революция конца XIX-начала XX века и становление неклассической науки.
12. Характерные черты неклассической науки.
13. Научная революция середины-конца XX века и становление постнеклассической науки.
14. Характерные черты постнеклассического типа рациональности.
15. Особенности и перспективы развития науки на современном этапе.
16. Понятие истории и философии науки
17. Развитие философии науки от позитивизма к постпозитивизму.
18. Наука и техногенная цивилизация. Кризисы, порождённые техногенной цивилизацией, возможности и пути их преодоления.
19. Понятие научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
20. Т. Кун как основатель учения о научных традициях и научных революциях. Понятия «парадигма», «нормальная наука» и «научная революция». Типы научной рациональности: общая характеристика.
21. Виды научных традиций. Традиции и новации.
22. Специфика научных революций.
23. Проблема интернализма и экстернализма в понимании становления научной деятельности.
24. Сциентизм и антисциентизм в современном мировоззрении: истоки и перспективы.
25. Рациональное и иррациональное в научном познании. Формы современного иррационализма.
26. Структура эмпирического уровня научного знания.
27. Структура теоретического уровня научного знания.
28. Метатеоретический уровень научного знания.
29. Наблюдение и его роль в естественных науках.
30. Значение и эволюция описательных методов в развитии естествознания.
31. Эксперимент: становление и эволюция метода. Значение эксперимента в современном естествознании и технике.
32. Структура и классификации экспериментов. Ограничения в применении метода.
33. Моделирование как метод естественных, технических и математических наук.
34. Формы представления знаний теоретического уровня.
35. Основные методы теоретического познания.
36. Теория: виды, функции, значение в естествознании.
37. Наука как социальный институт: научное сообщество и научный этос.
38. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема государственного регулирования науки.
39. Понятие естественнонаучного познания. Роль философии в формировании научных знаний о природе.
40. Особенности современного естественнонаучного познания.

41. Специфика методов естественных, технических и математических наук.
42. Этические проблемы современного естествознания.
43. Биоэтика и экоэтика как ответы на вызовы современности.
44. Ценности в науке. Аксиологическое содержание естественнонаучного познания.
45. Разрушение классических и становление современных представлений о материи, пространстве и времени.
46. Отличие естественнонаучного и философского представлений о материи, пространстве и времени.
47. Рациональное, объективное, истинное в науках о природе.
48. Классическая и неклассические концепции истины в науке.
49. Проблема соотношения истинностного и ценностного познания в современном обществе. Наука и этика.
50. Проблема периодизации истории науки и подходы к её решению.
51. Проблема классификации наук и подходы к её решению.
52. Исследовательские программы в естественных науках.
53. Математика и естествознание: проблема соотношения и взаимодействия.
54. Проблема разделения естественных, технических и точных наук. Аспекты их взаимодействия.
55. Взаимодействие наук и вненаучного знания в гуманитарной и экологической экспертизах научно-технических проектов.
56. Понятие информации в концепциях второй половины XX века, его содержательное наполнение и эпистемологические перспективы.
57. Эволюция представлений о предмете информатики во второй половине XX столетия. Современные представления о предмете информатики как междисциплинарном направлении.
58. Основные понятия и принципы кибернетики. Оформление философско-методологической базы кибернетики в трудах Н. Винера, Р. Эшби, С. Бира.
59. Синергетический подход в информатике.
60. Понятия моделирования и вычислительного эксперимента и их роль в информатике.
61. Основные принципы системного подхода к информатике.
62. Проблема реальности в информатике. Виртуальная реальность: понятие, особенности, проблемы.
63. Интернет и проблема субъекта. Влияние интернета на сознание и язык. Интернет как инструмент новых социальных технологий
64. Эпистемологическое содержание компьютерной революции. Проблема искусственного интеллекта и ее эволюция. Программы создания "искусственного интеллекта": философские и частнонаучные предпосылки.
65. Концепция информационного общества: критерии выделения, современные дискуссии, перспективы концепта для социального познания.
66. Развитие информационных технологий и будущее земной цивилизации.

V. Оценка кандидатского экзамена по истории и философии науки

К числу наиболее значимых критериев оценивания знаний, умений относятся:

- умение извлекать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников;
- умение самостоятельно решать проблему на основе существующих методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- умение пользоваться ресурсами глобальной сети (Интернет);

- умение пользоваться нормативными документами;
- умение создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью;
- умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения;
- умение анализировать современное состояние отрасли, науки и техники;
- умение самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований;
- умение создавать содержательную презентацию выполненной работы.

К основным критериям оценивания компетенций относятся:

- способность эффективно работать самостоятельно и в команде;
- способность к профессиональной и социальной адаптации;
- способность понимать и анализировать социальные, экономические и экологические последствия своей профессиональной деятельности;
- готовность к постоянному развитию;
- способность использовать широкие теоретические и практические знания в рамках специализированной части какой-либо области;
- способность интегрировать знания из новых или междисциплинарных областей для исследовательского диагностирования проблем;
- способность демонстрировать критический анализ, оценку и синтез новых сложных идей;
- способность оценивать свою деятельность и деятельность других;
- способность последовательно оценивать собственное обучение и определять потребности в обучении для его продолжения.

Критерии оценивания:

– Знания, умения, навыки аспирантов оцениваются оценками: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Эти оценки проставляются в аттестационную ведомость.

– Оценка «отлично» выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач

– Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

– Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

– Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится аспирантам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

VI. Литература

1. Адамов А.К. Начала общей философии. Учебник / Саратов, 2017. – 271 с. (URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29368335>);
2. Барковская А.Ю., Мальцева Л.Л. Философия науки Учебное пособие / Волгоградский государственный технический университет. Волгоград, 2017. – 135 с. (URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28834603>);
3. Вакула И.М., Рожковский В.Б. История и философия науки. Хрестоматия / Ростов-на-Дону, 2017. – 800 с. (URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29797972>);
4. Серова Н.С. Философия. Практикум / Барнаул, 2017. – 82 с. (URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29346882>).
5. Беляев Н.В. История Русской Философии. Курс лекций для студентов гуманитарных факультетов классических и педагогических университетов. Учебное пособие / Ульяновск, 2018. – 229. (URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32391521>).
6. Кабанова Л.В. Философия. Ярославль, 2017. – 228 с. (URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29917956>).

VII. Перечень Интернет-ресурсов

Научная электронная библиотека «E-Library» - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

VIII. Описание материально-технической базы.

Для реализации программы подготовки по дисциплине (модулю) перечень материально-технического обеспечения включает:

- Учебная и научная литература по курсу.
- Видеозаписи, связанные с программой курса, компьютерные демонстрации, технические возможности для их просмотра и прослушивания.
- Свободный доступ в Интернет, наличие компьютерных программ общего назначения.

IX. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий

Для проведения теоретических занятий по дисциплине (модулю) необходимы:

Специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы аспирантов оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации).

Лекционные и семинарские занятия проводятся в специализированной аудитории, по адресу: КБР, г. Нальчик, ул. Инесса Арманд 37 «а», ИИПРУ, учебный зал НОЦ КБНЦ РАН.

XI. Требования к специализированному оборудованию

Проведение занятий осуществляется в аудиториях, оборудованных аудиторным фондом; компьютерами с возможностью доступа к справочно-поисковым системам

информационно-правового обеспечения; специализированные аудитории с ПК и мультимедийным проектором; библиотечно-информационными ресурсами.