

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный
университет имени М.М. Джамбулатова**

Инженерный факультет
Кафедра философии и истории



Утверждаю:
Первый проректор

 М.Д. Мукаилов
29 мая 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ
«История и философия науки»**

Направление подготовки:
35.06.01 - Сельское хозяйство
Направленность (профиль)
«Плодоводство, виноградарство»

Классификация выпускника
Исследователь. Преподаватель - исследователь

Для аспирантов очной и заочной формы обучения

Махачкала 2020

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1017 от 18.08.2014 г. с учетом зональных особенностей Республики Дагестан

Составитель: Раджабов О.Р., доктор философских наук, профессор

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры философии и истории

«07» 05 2020 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой: О.Р. Раджабов доктор философских наук, профессор

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агроэкологии протокол № 9 от 13.05.2020 г

Председатель методической комиссией факультета агроэкологии, доцент

Сапукова А.Ч.

1. Цели и задачи дисциплины	3
2. Перечень планируемых результатов обучения. Компетенции аспиранта, формируемые в результате освоения дисциплины	3
3. Место дисциплины в структуре ООП	5
4. Объем дисциплины и виды учебной работы	5
5. Структура и содержание дисциплины	6
5.1. Содержание лекционного курса	6
5.2. Содержание практических занятий	9
5.3. Содержание лабораторных занятий	12
5.4. Содержание самостоятельной работы аспирантов и учебно-методическое обеспечение	12
5.4.1. Виды самостоятельной работы	12
5.4.2. Задания для самостоятельной работы	12
5.4.3. Тематика рефератов и докладов	12
5.4.4. Тематика контрольных работ	13
5.4.5. Тематика курсовых работ	13
5.4.6. Образовательные технологии	13
5.4.6.1. Интерактивные технологии и инновационные методы, используемые в образовательном процессе	13
5.4.6.2. Активные и интерактивные формы обучения	16
6. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	16
6.1. Фонд оценочных средств	16
6.2. Формирование рейтинговой оценки. Критерии и методы оценки качества знаний аспирантов по дисциплине	16
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	17
а) Основная литература	17
б) Дополнительная литература	18
в) Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»	18
8. Методические указания для обучающихся и преподавателей	20
8.1. Методические рекомендации для аспирантов	20
8.2. Методические рекомендации для преподавателей	21
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных	23
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины	24
11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	24
Приложения:	
Фонд оценочных средств	
Рецензия на рабочую программу	
Дополнения и изменения в рабочей программе	

ОСНОВАНИЕ

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (подготовка кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 18.09.2014 г. № 1017; программы-минимум кандидатского экзамена «История и философия науки», утвержденного учебным планом ДагГАУ по основной образовательной программе аспирантской подготовки.

1. Цели, задачи дисциплины «История и философия науки»

Цель дисциплины - раскрытие философских оснований, сущности, развития и перспектив науки, научного знания и его роста.

Задачи, решаемые в ходе освоения дисциплины:

углубить владение культурой философского мышления;

показать неразрывную связь философского и конкретно-научного познания;

выявить объективные закономерности в развитии мировой и отечественной науки, возникающие на современном этапе ее развития и получить представления о тенденциях исторического развития науки;

критическое осмысление основных мировоззренческих и методологических проблем современности в области философии науки, науковедения;

использовать полученные знания для реализации собственного профессионального исследования;

формирование целостного системного научного мировоззрения.

2. Перечень планируемых результатов обучения. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Аспирант должен знать соотношение и взаимосвязь понятий философии и науки, предмет и основные концепции современной философии науки, место науки в культуре современной цивилизации, возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции, структуру научного знания, динамику науки как процесса порождения нового знания; научные традиции и научные революции, типы научной рациональности; особенности современного этапа развития науки; соотношение классических, неклассических и постнеклассических методов научного исследования; перспективы научно-технического прогресса, развитие науки как социального института.

Аспирант должен уметь анализировать различного рода знания по широкому спектру достижений современной науки и техники, адаптировать приобретенные знания к своей профильной научной дисциплине; применять теоретические методы исследования к специализированным разработкам, быть экспертом в использовании современного научного знания в практической деятельности.

Аспирант должен владеть необходимыми знаниями в области истории и философии науки; научными методологическими приемами исследования; культурой диалога не только в области специального знания, но и за его пределами – в других областях социально-гуманитарного знания; навыками, соотносить поставленные во введении задачи с выявленной новизной рабочей гипотезы; способами аргументации и логики построения текста выявления новизны диссертационного исследования; техническим аппаратом для написания диссертационного исследования.

Аспирант должен иметь представление об общей системе категорий и понятий философии науки; современной научной картине мира; применении и использовании общелогических, теоретических и эмпирических методов научного исследования в анализе современного мира.

У аспиранта должны быть сформированы следующие универсальные компетенции (УК):

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведение, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-1).

3. Место дисциплины в структуре ООП

«История и философия науки», относящейся к базовой части блока1 (Б1.Б.01), которая читается на первом году обучения в аспирантуре.

Связь с предшествующими дисциплинами:

Изучение дисциплины «История и философия науки», знания полученных слушателями при изучении курса «Философия» в бакалавриате и магистратуре высшей школы.

Связь с последующими дисциплинами:

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данной дисциплины, необходимы при подготовке и написании диссертации.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

п/п	Виды учебной работы	Очная, заочная форма обучения		
		Всего		Курс, семестр
		ЗЕ	ч	1/2
1.	Общая трудоемкость	4	144	144
2.	Всего аудиторных занятий	1	36	36
	в том числе:			
	лекции		18	18
	практические занятия		18	18
3.	Самостоятельная работа всего,	2	72	72
4.	реферат			/2
	Виды итогового контроля	1	36	Кандидатский экзамен в составе дисциплины

5.Структура и содержание дисциплины

5.1.Содержание лекционного курса

№ п/п	Тема и план лекции	Кол-во часов		Форми-руемые компе-тенции	Литература по списку	Наглядные пособия, ТСО по теме	Форма текущего и промежуточно го контроля знаний
		очная форма обучения	заочная форма обучения				
1	<p>Тема «Предмет и основные концепции современной философии науки»</p> <p>1.Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, наука как социальный институт, наука как особая сфера культуры.</p> <p>2. Логика и эпистемологический подход к исследованию науки.</p> <p>3.Позитивистская традиция в философии науки.</p> <p>4.Постпозитивистские концепции философии науки. Концепции К.Поппера, И.Лакатоса, Т.Куна, П.Фейерабенда, М.Полани.</p> <p>5.Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки.</p> <p>6.Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. Концепции М.Вебера, А.Койре, Р.Мертона, М.Малкея</p>	4	1	УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-1	1,3,7,8	мультимедий-ное оборудование	Опрос, доклад
2	<p>Тема Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции</p> <p>1.Преднаука и наука как таковая. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и создание теоретических моделей. Опережение наукой актуальных форм производства и обыденного опыта.</p> <p>2.Античный полис и развитие первых форм теоретического знания.</p>	4	1	УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-1	3,6,8,14	мультимедий-ное оборудование	Опрос, сообщение, тестирование

	3.Логика и математика. Развитие логических норм мышления как основа научного мировоззрения в средневековых университетах. 4.Роль христианской теологии в утверждении необходимости методов манипуляций с природными объектами: алхимия, астрология, магия как эмпирический материал для становления научного знания. 5.Запад и Восток средневековой науки.						
3	Тема «Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса» 1.Главные характеристики постнеклассической науки. Дифференциация и интеграция современных наук. Новые стратегии современного научного поиска. 2.Эволюционный и системный научные подходы. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. 3.Осмысление социальных и внутринаучных ценностей как условие развития современной науки. 4.Аксеологические позиции в социальных науках как основа стратегии и тактики социального развития. 5.Новые этические проблемы науки в настоящий период. Естественная и социальная экология: роль науки. 6.Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих основ техногенной цивилизации. 7.Сциентизм и антисциентизм. Наука и парадигма.	4	1	УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-1	2,5,6,9	презентация	Опрос, эссе
4	Тема «Наука в культуре современной цивилизации» 1. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. 2. Ценность научной рациональности. 3. Наука и философия. 4. Наука и искусство. 5. Наука и религия. 6. Роль науки в современном образовании и формировании личности. 7. Функции науки в жизни общества.	2	-	УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-1	1,2,6,15	мультимедий-ное оборудование	Семинар-круглый стол

	8. Наука как производительная и социальная сила.						
5	<p>Тема «Философия как интегральная форма научных знаний об обществе, культуре и человеке»</p> <p>1.Проблема системности и взаимодействия научных знаний. Взаимовлияние естественнонаучных и гуманитарных парадигм.</p> <p>2.Эвристичность философской методологии в процессе получения системных представлений о мире, обществе и человеке.</p> <p>3.Социально-философские и культурологические аспекты в определении сущности человека и общества. Философия социально-культурных коммуникативных систем.</p>	2	-	УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-1	2,9,11,13	Лекция-беседа	Опрос, собеседование
6	<p>Тема «Время, пространство, хронотоп в социальном и гуманитарном знании»</p> <p>1.Объективное и субъективное время. Социальное и культурно-историческое время. Время как категория естественнонаучных и гуманитарных дисциплин.</p> <p>2.М.М.Бахтин: введение понятия хронотопа как единства пространственно-временных характеристик художественного произведения.</p> <p>3.Хронотоп в социальном и гуманитарном знании.</p>	2	1	УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-1	3,5,6,12	Лекция-пресс-конференция	Опрос, собеседование
	Всего	18	4				

5.2. Содержание практических занятий (семинары).

№ п/п	Тема практического занятия	Объем в часах по формам обучения	
		очная	заочная
1.	<p>Предмет и основные концепции современной философии науки</p> <p>1.Наука как познавательная деятельность, социальный институт и особая сфера культуры. 2.Логико-эпистемологический подход к анализу науки. 3.Социологический и культурологический подходы к анализу науки.</p> <p>Тематика докладов:</p> <p>1.Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. 2.Специфика научного знания. 3.Специфика объекта и предмета социально-гуманитарного познания. 4. Концепция А.Койре. 5. Концепция Р.Мертона. 6. Концепция М.Малкея.</p> <p>Список литературы: 3,7,8,14,15</p>	2	2
2	<p>Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции</p> <p>1.Преднаука и наука как таковая. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и создание теоретических моделей. Опережение наукой актуальных форм производства и обыденного опыта. 2.Античный полис и развитие первых форм теоретического знания. 3.Логика и математика. Развитие логических норм мышления как основа научного мировоззрения в средневековых университетах. 4.Роль христианской теологии в утверждении необходимости методов манипуляций с природными объектами: алхимия, астрология, магия как эмпирический материал для становления научного знания. 5.Запад и Восток средневековой науки.</p> <p>Тематика сообщений:</p> <p>1.Становление экспериментальной науки в новой европейской культуре. 2.Развитие математизации знаний в эпоху Нового Времени: Галилей, Ф.Бэкон, Р.Декарт. 3. Формирование науки как профессиональной деятельности. 4.Возникновение дисциплинарно организованной науки. 5.Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знания. 6.Научный анализ деятельности как основы и специфического способа существования социального.</p>	4	2

	<p>7.Неклассическая наука и ее особенности. 8.Обоснование закона как главная цель теоретического исследования.</p> <p>Список литературы: 4,5,8,11</p>		
3	<p>Структура научного знания</p> <p>1.Научное знание как сложная развивающаяся система. 2.Типы научного знания. Эмпирический и теоретический уровни познания. Структура эмпирического знания. 3.Наблюдение и эксперимент. Эмпирические факты. Процедуры формирования факта. 4.Структуры теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. 5.Теоретические модели как элемент организации теории. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории. 6.Становление и развитие парадигмальной теории. 7.Научная картина мира, ее формы, функции. Картина мира как онтология, как форма систематизации знаний, как исследовательская программа. 8.Философские основания науки. Философские идеи как эвристика научного поиска..</p> <p>Тематика докладов:</p> <p>1. Первичные теоретические модели и законы.. 2. Эмпирический и теоретический уровни познания.. 3.Гуманитарные основания естествознания. 4.Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта. 5.Картина мира как онтология, как форма систематизации знаний</p> <p>Список литературы: 3,4, 8,12,15</p>	2	2
4.	<p>Тема «Наука как социальный институт»</p> <p>1.Различные подходы к определению социального института науки. 2.Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Историческое развитие способов трансляции научных знаний. 3.Компьютеризация науки. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема государственного регулирования науки.</p> <p>Тематика сообщений:</p> <p>1. Историческое развитие способов трансляции научных знаний. 2. Проблема государственного регулирования науки. 3. Особенности науки как социального института. 4.Функции науки в жизни общества. 5. Наука и экономика. 6. Наука и власть..</p> <p>Список литературы: 2,5,6,9</p>	2	-
5.	<p>Наука в культуре современной цивилизации</p> <p>1.Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. 2.Ценность научной рациональности. Наука и философия. Наука и искусство. Наука и религия. 3.Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества. Наука как производительная и социальная сила.</p>	2	

	<p>Тематика вопросов для рассмотрения на семинаре-круглом столе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. 2. Ценность научной рациональности. 3. Наука и философия. 4. Наука и искусство. 5. Наука и религия. 6. Роль науки в современном образовании и формировании личности. 7. Функции науки в жизни общества. <p>Наука как производительная и социальная сила.</p> <p>Список литературы: 1,3,8,10</p>	-	
6.	<p>Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Взаимодействие традиций и зарождение нового знания. Научные революции радикальное изменение оснований научного знания. 2.Проблемы типологии научных революций. Внутридисциплинарные механизмы и междисциплинарные взаимодействия в процессе научных революций. 3.Социокультурные предпосылки научных революций. Философия как генерация категориальных структур для научного освоения новых типов системных объектов. 4.Научные революции как процессы бифуркации в развитии самого знания. Глобальные революции и типы научной рациональности. <p>Тематика сообщений:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Знание как неотъемлемое свойство и условие существования человека и общества. 2.Значение эпистемологии для научного познания. 3.Идеализация как основной способ конструирования теоретических объектов. 4.Идеалы и нормы научного исследования. 5.Идеи герменевтики и современная эпистемология. <p>Список литературы: 2, 5,6,9,10</p>	2	
7.	<p>Особенности современного этапа развития науки</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Главные характеристики постнеклассической науки. 2.Современные процессы дифференциации Интеграции наук. 3.Синергетические системы и новые стратегии научного поиска. 4.Естественно-научное и социально-гуманитарное познание – сближение идеалов. <p>Тематика эссе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Сущностные черты классической науки. 2.Наука и обыденное сознание. 3.Эксперимент, его виды и функции в научном познании. 4.Постнеклассическая наука. <p>Список литературы: 1,3,7,8,13</p>	2	2

8.	<p>Категория «жизнь» как основное понятие в иррационально-культурологических концепциях развития общества</p> <p>1.Понимание жизни в биологической и гуманитарной науке. 2.Гуманитарное содержание понятия жизни. 3.Философская антропология (А.Бергсон, В.Дильтея). 4. История есть форма жизни человека и общества или объективация жизни во времени (Г.Зиммель, О.Шпенглер, Э.Гуссерль и др.)</p> <p>Тематика эссе:</p> <p>1.Философская антропология А.Бергсона. 2.Концепция личностного знания М. Полани. 3.Концепция науки К. Поппера. 4.Концепция научно-исследовательских программ И. Лакатоса.</p> <p>Список литературы: 3,4,9,11</p>	2	
	Всего	18	8

5.3. Содержание лабораторных занятий . Не предусмотрено.

5.4. Содержание самостоятельной работы аспирантов и учебно-методическое обеспечение

5.4.1. Самостоятельная работа аспиранта

5.4.2. Виды и задания для самостоятельной работы

№ п/п	Кол.час.	Виды самостоятельной работы, задания для самостоятельной работы аспиранта	Реализуемые компетенции,
1.	12	<ul style="list-style-type: none"> - Позитивизм и неопозитивизм в науке. - Принцип верифицируемости знаний. Методология рационализма в науке и философии. - Принцип фальсификации научного знания. - Методология исследований в феноменологии и герменевтике. - Методология pragmatизма и экзистенциализма. - Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современной науки. - Проблема стратегий и выбора в процессе научного поиска. - Антропный принцип и философско-антропологические основания науки. - Инновации и перспективы научно-технического прогресса. - Предмет философии техники. Понятие технического разума. - Информатика как междисциплинарная наука о развитии информационно-коммуникативной среды. - Концепция информационной эпистемологии. Социальная информатика. 	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="flex: 1;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> Форма контроля </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> УК-1, УК-2, УК-5 УК-6, ОПК-1 </div> </div> <div style="flex: 1;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> Устный опрос, сообщение, собеседование </div> </div> </div>

5.4.3. Темы рефератов.

1. Зарождение земледелия и растениеводства в Древнем мире и народные средства защиты растений.
2. Труды древнегреческих авторов II–I вв. до н. э. по агрономии и мелиорации.
3. Аграрные труды Средневековья и эпохи Возрождения.

4. Зарождение научных основ земледелия в XVIII в.
5. Формирование учения о почвах и повышении их плодородия в XIX – начале XX в.
6. Становление научных основ отечественной агрономии к началу XX в.
7. Труды основоположников отечественного почвоведения П.А. Костычева, В.В. Докучаева и Н.М. Сибирцева.
8. Зарождение лесоведения в трудах Н.С. Мордвинова, Г.Ф. Морозова и Г.Н. Высоцкого.
9. История борьбы с засухой путем орошения, степного лесоразведения и использования лесозащитных полос.
10. Зарождение и развитие агробактериологии.
11. Особенности развития отечественного садоводства до 1940-х гг.
12. Труды И.В. Мичурина и их оценка в последующие годы
13. История создания ВАСХНИЛ, ее основные направления деятельности и наиболее известные академики до 1940-х гг.
14. Трагический этап истории агробиологии, связанный с деятельностью академика Т. Д. Лысенко в 1930–1950-х гг., и выход из него
15. Развитие селекции в отечественном растениеводстве
16. История научных подходов к практике защиты растений
17. Изучение онтогенеза растений.
18. Становление и развитие отечественного лесоводства и агролесомелиорации.
19. РАСХН – преемница ВАСХНИЛ в научных подходах к решению продовольственных, экологических и социально-экономических проблем.
20. Зарождение и истоки науки о почве на Руси
21. Значение практики в земледелии и историко-экологические проблемы ландшафтных систем земледелия
22. Первопроходцы, основатели, основоположники и творцы земель в России
23. История отечественной мелиоративной науки и образование.
24. Система агрономических наук: методологические вопросы состава и структуры.
25. Основные категории агрономических наук: системный подход.
26. Методологические аспекты рационального землепользования.
27. Диалектика природных и социальных факторов в земледелии.
28. Взаимосвязь основных законов земледелия.
29. Методологический анализ понятия «закон земледелия».
30. Эволюция систем земледелия.
31. О законах и общих принципах научного земледелия.
32. Диалектика развития аграрного труда в условиях перехода к рыночным отношениям.
33. Специфика аграрного труда как философская проблема.
34. Методологические проблемы агрономической интеграции в условиях перехода к рыночным отношениям.
35. Методологические и методические аспекты почвоведения.
36. Методологические аспекты физики почв.
37. Системный подход в почвоведении.
38. Системный подход как методологическая основа агрономических исследований и усиления взаимосвязи науки с производством.
39. Плодородия почвы и интенсивная технология: возможность и действительность.

40. Культура и земледелие.
41. Экологические проблемы земледелия.
42. Социальные и экологические проблемы мелиорации почв.
43. Экологические и социально-экономические факторы эрозии почв.
44. Методологические аспекты мелиоративной науки.
45. Проблемы рационального использования земельных ресурсов и защита почв от эрозии в условиях перехода к рыночным отношениям.
46. Философские вопросы современной популяционной генетики.
47. Философско-методологические вопросы общей и молекулярной генетики.
48. Необходимость и случайность в селекции сельскохозяйственных культур.
49. Роль научного предвидения в селекционном отборе.
50. Разрешение диалектического противоречия в системе «биоценоз пестицид».
51. Диалектика познания и практического использования иммунитета растений и инфекционным болезням.
52. Диалектика формирования принципов и методов защиты растений от болезней.
53. Теория и практика программирования урожаев сельскохозяйственных культур.
54. Кибернетика и урожай.
55. Методологические вопросы применения математического моделирования и вычислительного эксперимента при программировании урожая.
56. Диалектика прерывного непрерывного в условиях интенсивного использования земли.

5.4.4 Тематика контрольных работ. Не предусмотрено.

5.4.5 Тематика курсовых работ (проектов) и методика их подготовки, защиты и оценки. Не предусмотрено.

5.4.6. Образовательные технологии

Методы обучения - система последовательных, взаимосвязанных действий, обеспечивающих усвоение содержания образования, развитие способностей аспирантов, овладение ими средствами самообразования и самообучения; обеспечивают цель обучения, способ усвоения и характер взаимодействия преподавателя и аспиранта; направлены на приобретение знаний, формирование умений, навыков, их закрепление и контроль.

Монологический (изложение теоретического материала в форме монолога)

Эвристический (частично поисковый) (под руководством преподавателя аспиранты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу)

Проблемное изложение (преподаватель ставит проблему и раскрывает доказательно пути ее решения)

Интерактивное обучение позволяет решать одновременно несколько задач, главной из которых является развитие коммуникативных умений и навыков. Данное обучение помогает установлению эмоциональных контактов между учащимися, обеспечивает воспитательную задачу, поскольку приучает работать в команде, прислушиваться к мнению своих товарищей, обеспечивает высокую мотивацию, прочность знаний, творчество и фантазию, коммуникабельность, активную жизненную позицию, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение и демократичность. Использование интерактивных форм в процессе обучения, как показывает практика, снимает нервную нагрузку обучающихся, дает возможность менять формы их деятельности, переключать внимание на узловые вопросы темы занятий.

5.4.6.1.Интерактивные технологии и инновационные методы, используемые в образовательном процессе

Основаны на использовании современных достижений науки и информационных технологий. Направлены на повышение качества подготовки путем развития у аспирантов творческих способностей и самостоятельности

(методы проблемного обучения, исследовательские методы и др.). Нацелены на активизацию творческого потенциала и самостоятельности аспирантов.

По дисциплине «История и философия науки» планируется применение следующих активных и интерактивных форм:

1. Лекция – беседа на тему: «Философия как интегральная форма научных знаний об обществе, культуре и человеке»

Лекция-беседа или диалог с аудиторией является наиболее распространенной и сравнительно простой формой активного вовлечения слушателей в учебный процесс. Эта лекция предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Преимущество лекции-беседы состоит в том, что она позволяет привлекать внимание слушателей к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения материала с учетом особенностей аспирантов.

Групповая беседа позволяет расширить круг мнений сторон, привлечь коллективный опыт и знания, что имеет большое значение в активизации мышления аспирантов.

Во время проведения лекции-беседы преподаватель должен следить, чтобы задаваемые вопросы не оставались без ответов, т.к. они тогда будут носить риторический характер, не обеспечивая достаточной активизации мышления аспирантов.

2. Лекция-конференция на тему: ««Время, пространство, хронотоп в социальном и гуманитарном знании».

Лекция – «пресс – конференция» может реализовываться и как практическое занятие. Методика проведения такой лекции предусматривает, что лектор, назвав тему лекции, предлагает обучаемым письменно за 2–3 мин. задать ему вопросы по данной теме. Затем в течение 3–5 мин он систематизирует вопросы по их содержанию и начинает читать лекцию. Обязательным условием является ответ на все вопросы и итоговая оценка типов вопросов как отражение знаний и интересов обучающихся.

Аспиранты имеют право задавать также устные вопросы в процессе лекции. Структура лекции должна быть не вопросно-ответной, а представлять собой единое целое, т. е. связное, логичное изложение проблемы.

**3. Семинар - круглый стол:
на тему: «Наука в культуре современной цивилизации»**

Интерактивная форма организации самостоятельной работы аспирантов предполагает работу с различными источниками. Аспиранты готовятся к

семинару - круглому столу, работают с интернет ресурсами, изучают рекомендованную литературу.

На семинаре аспиранты выступают с докладами, которые здесь же и обсуждаются всеми участниками под руководством преподавателя.

Завершается семинар подведением итогов.

Иновационные методы, используемые в образовательном процессе

№	Наименование основных форм	Краткое описание и примеры использования в темах и разделах
1.	Использование информационных ресурсов и баз данных	1. Использование базы данных тестовых заданий по философии науки для проведения промежуточного или итогового тестирования. 2. Использование базы данных электронного каталога, диссертационного фонда, Интернета в процессе подготовки к занятиям, написания рефератов, выполнения научно-исследовательской работы и творческих заданий.
2.	Применение электронных мультимедийных учебников и учебных пособий	В электронном каталоге библиотеки
3.	Ориентация содержания на лучшие отечественные аналоги образовательных программ	При разработке программы курса, в процессе проведения лекционных и семинарских занятий используются учебно-методические разработки ведущих вузов с грифом УМО: МГУ, СПбГУ, Институт человека РАН, ЮФУ и т.д.
4.	Использование проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода к изучению наук	Изучение особенностей исторического развития общества, знакомство с различными подходами к рассмотрению исторического процесса позволит аспирантам составить представление о специфике хозяйственной деятельности разных эпох, методологии наук. Знакомство с таким теоретическим опытом способствует лучшему осмыслению современной ситуации
5.	Применение активных методов обучения, на основе опыта и др.	Применение философской методологии к анализу конкретных практических ситуаций. Например, исследование проблем, связанных с социально-политической практикой межконфессиональных и этнических отношений в современной России.
6.	Другие	Для наилучшего усвоения материала аспиранты самостоятельно пишут краткие конспекты наиболее важных первоисточников

5.4.6.2. Активные и интерактивные формы обучения

Методы	Формы	Лекции (час)	Практическое занятие (час)	Всего
Интерактивная лекция-беседа		4		4
Круглый стол			2	2
Тестовые задания			2	2
Публичная защита рефератов, докладов			4	4
ИТОГО		4	8	12

6. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

6.1. Фонд оценочных средств

При помощи фонда оценочных средств осуществляется контроль и управление процессом приобретения аспирантами необходимых знаний, умений и навыков, определенных во ФГОС ППО по соответствующему направлению подготовки, в результате освоения ими учебных модулей либо отдельных дисциплин.

6.2. Формирование итоговой оценки. Критерии и методы оценки качества знаний аспирантов

Экзамен – это форма контроля, при помощи которой оценивается работа аспиранта за курс, полученные теоретические знания, их прочность, приобретение навыков самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и способность применять их в решении практических задач.

По результатам изучения в течении семестра дисциплины аспирант сдаёт итоговую аттестацию в виде кандидатского экзамена по истории и философии науки.

Оценка «отлично» выставляется за глубокие исчерпывающие ответы на вопросы экзаменационного билета, изложенные последовательно, ясно, с использованием не только конспектов лекции и рекомендованных учебников, но и монографической литературы, ссылки на первоисточники, характерные цитаты.

Оценка «хорошо» выставляется за правильные ответы на поставленные вопросы экзаменационного билета, которые должны быть изложены по существу без существенных неточностей.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за такие ответы, в которых, частично изложен материал, не приводятся детали, допущены не точности в формулировках, нарушена последовательность изложения, наблюдается недостаточное знание практических вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за отсутствие ответов на два вопроса билета или же неполные ответы на все три вопроса в которых допущены существенные ошибки или же нет ответа на все три вопроса.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

a) основная литература

1. Лебедев, С. А. Философия науки: терминологический словарь / - М. : Академический Проект, 2011. - 269 с. - ISBN 978-5-8291-1194-6. 1 экз
2. Лешкевич, Т. Г. Философия науки: учеб. пособие для аспирантов и соискателей ученой степени / Т. Г. Лешкевич. - М. : ИНФРА-М, 2012. - 272 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-002338-0. 20 экз
3. Философия науки: учебное пособие / А. М. Старостин [и др.] ; под общ. ред. А. М. Старостина. - М.: Дашков и К°; Академцентр, 2014. - 368 с. - ISBN . 5 экз
4. Рабаданов М.Х., Раджабов О.Р., Гусейханов М.К. -Философия науки: история и методология естественных наук: учебник / 2 изд., доп. - М.; 2015. -504 с.

«Инфра – м» - электронно-библиотечная система

4. История и философия науки (Философия науки): Учеб. пособие / Ю.В.Крянев, Н.П.Волкова и др.; Под ред. Л.Е.Моториной, Ю.В.Крянева - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 416 с.: 60x90 1/16. (п) ISBN 978-5-98281-362-6
5. История и философия науки (Философия науки): Учебное пособие / Е.Ю.Бельская, Н.П.Волкова и др.; Под ред. Ю.В.Крянева, Л.Е.Моториной - 2 изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2011. - 416 с.: 60x90 1/16. (п) ISBN 978-5-98281-233-9
6. История и философия науки (Философия науки): Учебное пособие / Е.Ю. Бельская, Н.П. Волкова, М.А. Иванов; Под ред. Ю.В. Крянева, Л.Е. Моториной. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2014. - 416 с.: / 3 изд., доп. (переплет) ISBN 978-5-98281-105-X
7. История и философия науки: Учебное пособие / М.В. Вальяно; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2012. - 208 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-98281-269-8
8. История и философия науки: Учебное пособие / Э.В. Островский. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 328 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9558-0283-1
9. Рузавин, Г. И. Философия науки [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов и аспирантов высших учебных заведений / Г. И. Рузавин. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 183 с. - (Серия «Экзамен»). - ISBN 978-5-238-01458-6.

- 10.Философия науки, 2010, Вып. 15.: Эпистемология: актуальные проблемы / Философия науки, Вып. 15.: Эпистемология: актуальные проблемы, 2010
- 11.Философия науки, 2011, Вып. 16.: Философия науки и техники / Философия науки, Вып. 16.: Философия науки и техники, 2011
- 12.Философия науки: Учебное пособие для аспирантов и соискателей / Е.В. Мареева, С.Н. Мареев, А.Д. Майданский; Московская Академия экономики и права. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 333 с.: 60x90 1/16. - (ВО). (переплет) ISBN 978-5-16-003916-9
- 13.Философия науки: Учебное пособие для аспирантов и соискателей ученой степени / Т.Г. Лешкевич. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 272 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Аспирантура). (переплет) ISBN 978-5-16-009213-3
14. Степин В.С. История и философия науки: Учебник. -М.: Акад. Проект; Трикста, 2011. - 423 с. - (Gaudeamus)

б) дополнительная литература

1. Борзенков, В. Г. Философия науки. На пути к единству науки: учебное пособие для вузов / В. Г. Борзенков. - М. : КДУ, 2008. - 320 с. - ISBN 978-5-98227-473-1 – 1 экз
2. Радугин, А. А. Философия науки: учебное пособие / А. А. Радугин. - М. : Библионика, 2006. - 320 с. - 1 экз
3. Философия науки. Общий курс: учебное пособие / под ред.. - М. : Альма Матер; Академический Проект, 2007. - 731 с. - ISBN 978-5-902766-40-7 : 1 экз
4. История и философия науки: Учеб. пособие Е.Ю. Бельская, Н.П.Волкова, Моториной. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2007. - 335 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-98281-105-9
5. Лебедев, С. А. Философия науки : учебное пособие для магистров / С. А. Лебедев. - М. : Юрайт, 2013. - 288 с. - (Магистр). - ISBN 978-5-9916-2739-9 - 20 экз.
6. Никифоров А.Л. Философия и история науки -М.: ИНФРА -М, 2014 -176 с.

в) программное обеспечение и интернет ресурсы

Интернет-ресурсы

1. <http://metod.philos.rsu.ru>; <http://www.philos.sfedu.ru/>
- 2 http://dbs.sfedu.ru/www/umr.umr_show?
p_umr_name=&p_umr_author=%E9%D7%C1%DD
%D5%CB&p_umrr_id=43&p_umrc_id=9 – методические
ресурсы
3. <http://vphil.ru/> -- Вопросы философии
4. <http://www.strana-oz.ru/?numid=8&article=412>– Отечественные записки.

Журнал для медленного чтения.

5. www.ruthenia.ru/logos/-- Логос
6. www.ecsocman.hse.ru/ons/-- Общественные науки и современность
7. www.amaid.tk– Сайт «Читая Э.В. Ильинкова»
8. lunivers-de-lhomme.narod2.ru/ -- Вселенная человека

<http://gsen.pi.sfedu.ru/>-- Социально-экономические и гуманитарные науки.

9. 10. <http://www.philosophy.ru/lib/philyaz/>. -Философия от античности до современности (Антология мировой философии) - Электронная библиотека М. «Директ-Медиа».2004

11. Библиотека "Классики науки"

<http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?p=36593998#36593998>-

12. Библиотека Ихтика:

<http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?p=9294623#9294623>

13. <http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?p=10909415#10909415>- первоисточники по философии науки (общая часть курса), имеет дополнительные ссылки на другие источники;

14. Касавин И.Т. (гл. ред.) Энциклопедия эпистемологии и философии науки2009, <http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?p=53531733#53531733>

15. Степин В.С."История и философия науки"- второе издание (2011г.) базового (обязательного для аспирантов) учебника с новым названием и расширенного некоторыми разделами из его же ранее (1992г.) вышедшей книги "Философская антропология и философия науки"

<http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?p=51393143#51393143>

16. Огурцов А. П. - Философия науки: двадцатый век. Концепции и проблемы. В 3-х частях.2011-

17. <http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=4208752>

18. Библиотека Гумера.

http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/index_philos.php.

19. <http://www.ruthenia.ru/logos/>-- Логос

20. <http://www.ecsocman.hse.ru/ons/>-- Общественные науки и современность

Электронную версию текстов первоисточников по философии науки аспиранты могут найти на интернет-ресурсах:

22. <http://asper.wikia.com/wiki>

23. <http://nrc.edu.ru/est/r1/12.html>

24. <http://ariom.ru/wiki/JetosNauki>

25. <http://www.socjournal.ru/article/665>

26. <http://www.filosofium.ru/page.php?al=ethos>

27. http://www.rae.ru/use/?section=content&op=show_article&article_id=7980896

28. <http://wiki.pskovedu.ru/>

29. <http://www.edu-support.ru/?statya=147>

30. http://www.physchem.chimfak.rsu.ru/Source/History/Sketch_0.html

31. http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Science/bond/07.php

32. <http://lib.rus.ec/b/166962/read>

33. <http://www.scorcher.ru/art/philosophy/philosophy2.php>

34. <http://www.tisbi.org/resource/library/Philos/t2/t2.htm>

35. http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/mik_film/index.php

36. <http://www.nauka-filosofia.info/p53aa1.html>

8. Методические указания для обучающихся и преподавателей.

8.1 Методические рекомендации для аспирантов.

Подготовку к семинарскому занятию следует вести в следующем порядке:

1. Внимательно ознакомиться с планом семинара, списком рекомендованной литературы, темами докладов и рефератов, вопросами, предложенными для дискуссий.

2. Прочитать конспект лекции по теме семинарского занятия, отмечая карандашом материал, необходимый для освоения поставленных вопросов.

3. Важнейшим этапом работы при подготовке к семинарскому занятию является изучение рекомендованной к каждой теме литературы.

При работе над рекомендованными источниками и литературой необходимо помнить, что здесь недостаточно ограничиваться лишь беглым ознакомлением или просмотром текста.

4. На основе изученных источников и литературы необходимо подготовить тезисы или конспект, оформив соответствующие записи в тетради.

В тезисной форме может быть подготовлено устное выступление на семинаре. Основой тезисов является план выступления, но в отличие от него в тезисах фиксируется не просто последовательность рассматриваемых вопросов, но и в краткой форме раскрывается их основное содержание.

Наиболее трудоемкой, но совершенно необходимой, частью подготовки к семинару является конспектирование. Конспективная форма записи требует не только фиксации наиболее важных положений источника, но и приведения необходимых рассуждений, доказательств. Нередко в конспект включают и собственные замечания, размышления, оставляемые, как правило, на полях.

5. К каждому семинарскому занятию рекомендуются темы докладов и рефератов. Подготовку доклада следует начинать с составления плана, подбора необходимого для выбранной темы материала. При подготовке доклада используется самая разнообразная литература: хрестоматии, научные и научно-популярные книги, публикации в журналах, а также в центральных и местных газетах..

6. На семинарских занятиях аспирант должен:

- а) принимать активное участие в обсуждении вопросов семинара;
- б) внимательно следить за выступлениями;
- в) уметь вести полемику с оппонентами.

К каждому из семинарских занятий аспирант должен готовиться самостоятельно в соответствии с предложенным в методических указаниях планом. При подготовке следует также пользоваться конспектом лекций и литературой, указанной в данных методических указаниях. Если этой литературы окажется недостаточно, следует обращаться за помощью к преподавателю. Весьма полезно в процессе подготовки к занятиям использовать периодическую научную литературу, прессу, радио, телевидение. Каждый из этих источников информации имеет свои особенности и вносит свой вклад в изучение той или иной темы курса. Аспирант должен ставить собственные вопросы, связанные с темой семинарского занятия, и пытаться ответить на них. Это развивает навыки

самостоятельного мышления, помогает выработать собственную позицию по тем или иным проблемам курса.

Важное место на семинарских занятиях принадлежит *дискуссии* (круглому столу). Она требуют хорошей предварительной подготовки аспирантов, включающей проработку учебного материала, постановку вопросов, знание правил ее ведения, умение находить правильное решение проблемы на основе сведений, полученных в процессе дискуссии, умение достигать компромисса.

Важной внеаудиторной формой учебной работы аспирантов является *самостоятельная работа*. В процессе самостоятельной работы аспирант углубляет и осмысливает полученные знания, анализирует и обобщает учебный материал. Данная форма работы служит для подготовки к семинарским занятиям, проработки вопросов и тем, представленных программой для самостоятельного изучения, подготовки докладов, устных сообщений и др. Одним из главных методов самостоятельной работы является работа с литературой, в процессе которой аспирант составляет доклад и кратко излагает суть изучаемых проблем, дает определения тем или иным категориям и понятиям, отражает сущность различных позиций, делает собственные замечания и т. п. Самостоятельная работа – важный составной элемент будущей профессиональной деятельности аспиранта. Кроме обычной самостоятельной работы существует такая ее форма, как *управляемая самостоятельна работа*. Ее особенностью является то, что она ведется под контролем преподавателя, который определяет задания, дает рекомендации по ее выполнению, проверяет результаты.

8.2 Методические рекомендации для преподавателей

Методические рекомендации для преподавателей призваны решить следующие задачи: ознакомить со структурой и методикой преподавания курса философии науки, представить тематику семинарских и лекционных занятий, а также темы для самостоятельной подготовки, дать информацию об учебной литературе и интернет – ресурсах, всех требований, предъявляемых к учебному процессу по данному предмету. Они могут быть непосредственно использованы как в учебном процессе, так и стать основой для разработки собственных методических указаний на кафедрах университета.

При проведении лекций необходимо обратить особое внимание на доступность материала (объяснение встречающихся новых юридических и экономических терминов) и темп его изложения (возможность конспектирования), дать рекомендации по организации самостоятельной работы и обеспечить контроль усвоения пройденного материала.

При проведении семинарских занятий преподаватель должен четко формулировать цель занятия и основные проблемные вопросы. После заслушивания выступлений аспирантов необходимо подчеркнуть положительные аспекты их работы, обратить внимание на имеющиеся неточности (ошибки), дать рекомендации по подготовке к следующим докладам. При подведении итогов обсуждения намеченных вопросов преподаватель оценивает каждого выступавшего аспиранта, выделяя наиболее активных.

В целях контроля уровня подготовленности аспирантов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей по предложенной тематике преподаватель в ходе семинарских занятий может проводить контрольные работы. Семинар может включать в себя элементы индивидуального собеседования. Преподаватель должен осуществлять индивидуальный контроль работы аспирантов; давать соответствующие рекомендации.

Методические рекомендации призваны решить следующие задачи: ознакомить со структурой и методикой преподавания курса философии науки, представить тематику семинарских и лекционных занятий, а также темы для самостоятельной подготовки, дать информацию об учебной литературе и интернет - ресурсах всех требований, предъявляемых к учебному процессу по данному предмету. Они могут быть непосредственно использованы как в учебном процессе, так и стать основой для разработки собственных методических указаний на кафедрах университета.

Формы и методы учебного процесса

Основными формами изучения предмета являются: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа, подготовка докладов, сообщений, эссе, консультации и индивидуальная работа преподавателя с аспирантами. Важной эвристической формой углубленного изучения предмета является научно-исследовательская работа аспирантов. Эффективность обучения повышает использование современных технических средств, технологий и методик изучения предмета. Они увеличивают объем воспринимаемой аспирантами информации и улучшают оперативность ее использования. Среди технических средств обучения следует выделить мультимедийные средства. Среди технологий обучения –информационные технологии (электронные учебники, электронные базы данных и библиотеки, Интернет и др.). Среди современных методик изучения предмета следует выделить проблемные лекции, практические и семинарские занятия в форме дискуссии, конференции, компьютерные тестирующие программы. Важно выдерживать баланс традиционных и современных методов изучения предмета.

Консультации призваны оказать помощь аспиранту в процессе изучения курса: восполнять те или иные пробелы в знаниях аспирантов, прояснить вопросы, вызвавшие у них затруднение, решать проблемы, связанные с организацией курса, формами контроля знаний и т. п.

Индивидуальная работа проводится преподавателем с аспирантами в индивидуальном порядке с целью углубления знаний либо с целью ликвидации каких-либо пробелов в них. В процессе индивидуальной работы развиваются умения и навыки аспирантов в изучении предмета, вырабатываются собственные представления по тем или иным проблемам курса, пишутся конкурсные и научные работы.

Формы контроля знаний

К **текущим** относятся устные и письменные опросы, контрольные работы и тематическое тестирование. Эти формы могут использоваться преподавателем как

на лекциях, так и на семинарских занятиях. При этом оценки, полученные студентами, играют важную роль в общей оценке их знаний.

К *итоговым* формам контроля знаний относятся собеседования и экзамен. Собеседования организуются преподавателем, по мере необходимости, и после изучения тех или иных разделов курса. *Собеседование* проходит в более открытой форме, характеризуется большей активностью студентов, включает элементы дискуссии. В процессе проведения собеседований и, особенно, коллоквиумов преподавателем также могут выставляться оценки.

Система контроля и оценки знаний в вузе основывается на требованиях Государственного Образовательного стандарта по данной дисциплине, Критериях оценки знаний и компетенций аспирантов, Положении о зачетах и экзаменах, а также внутривузовских нормативных и инструктивных документах по контролю и оценке знаний.

9.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «Лань». Договор №548/14 от 1.10.2014г. на оказание услуг по представлению доступа к электронным изданиям.

2. Доступ к электронным информационным ресурсам ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии. Договор № 18-УТ/2014 от 5.05.2014 на оказание услуг по обеспечению доступа.

3. Оказание информационных услуг на основе БнД ВИНИТИ РАН по договору № 428/IV от 01.01.2010.

4. Справочная правовая система «ГАРАНТ» Договор № 1234 – ГК от 01.10.2014г. Гарант – Кавказ.

5. ООО «Агробиснесконсалтинг» договор №840 от 4 сентября 2014 года.

6. Электронный каталог «Ирбис» Научной библиотеки ГГАУ. Базы данных, информационно – справочные и поисковые системы:

- GGAU – поисковая система по научной литературе
- DIS – диссертации
- MET- методические пособия сотрудников
- STAT – научные статьи
- TRU- научные труды сотрудников

В ходе работы используются следующие программные обеспечения: Microsoft Office Word; Microsoft Office Excel; Adobe Acrobat Reader, web-браузер (SeaMonkey, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Opera и др.

- ресурсы библиотеки ГГАУ.

- Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:
- информационно-поисковые системы:
- GOOGLE Scholar – поисковая система по научной литературе,

- Science Tehnology – научная поисковая система,

10.Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий с указанием наличия	Основное назначение (опытное, обучающее, контролирующее) и краткая характеристика использования при изучении явлений и процессов, выполнении расчетов
320	Компьютерная техника, ноутбук, экран для мультимедийных занятий, , мультимедийные материалы к лекционному курсу.	Обучающее
428	Компьютерный класс	Поиск данных в сети Интернет, создание презентаций

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

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент , оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться , прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент , оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться , прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- зачет/экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента зачет/экзамен может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.
- по желанию студента зачет/экзамен проводится в устной форме.

