

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Северо-Осетинский государственный университет  
имени Коста Левановича Хетагурова»**

**УТВЕРЖДЕНО**  
Решением Ученого совета  
Протокол №11 от 28.05.2019  
Проректор по НД Туаева Б.В.  
03 06 2019г.

**Рабочая программа дисциплины**

**История и философия науки**

Направление подготовки **04.06.01 Химические науки**  
Уровень высшего образования **Подготовка кадров высшей квалификации**  
(аспирантура)

**Квалификация выпускника «Исследователь.  
Преподаватель-исследователь»**

**Форма обучения**

Очная, заочная

**Владикавказ 2019**

Рабочая программа дисциплины « История и философия науки» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 , №869 в соответствие с учебным планом, одобренным Ученым советом ФГБОУ ВО СОГУ по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки утвержденным ректором ФГБОУ ВО «СОГУ» А.У. Огоевым от 28 мая 2019 года, протокол № 10.

Программу разработала: к.филос.н. доцент Бестаева Э.Ш.

Рассмотрена на заседании кафедры философии и социально – политических наук протокол № 8 от «19» апреля 2019 г.

Принята на совете исторического факультета, протокол № \_\_\_\_ от «22» апреля 2019 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



Дзахова Л.Х. д.полит н. доц.

Декан факультет \_\_\_\_\_



Плиева З.Т. к.ист. н. доцент

Согласовано:

Начальник отдела по подготовке  
научных и научно-педагогических  
кадров



Кубанцева Г.С к.пед.н.,доцент.

## **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Целями освоения дисциплины «История и философия науки»** являются:

введение основных понятий истории науки;

- формирование у аспирантов знаний, общенаучных и общепрофессиональных компетенций;

- а также навыков научно-исследовательской работы в избранной специальности;

- рассмотрение основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития,

- получение представления о тенденциях исторического развития науки, способствование формированию будущих научно-педагогических кадров.

### **Задачи дисциплины:**

– дать комплексное представление о философии и истории науки через философскую рефлексию над наукой и научным познанием;

- повысить компетентности в области методологии научного исследования;

- сформировать представления о природе научного знания, месте науки в современной культуре, механизмах функционирования науки как социального института, об истории науки как концептуальной истории;

- сформировать исследовательские навыки аспирантов через изучение проблематики эпистемологии науки;

- подготовить аспирантов к сдаче кандидатского экзамена «История и философия науки».

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Учебная дисциплина «История и философия науки» реализуется в базовой части Б1. Б.1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 01.06.01 Математика и механика

Изучение учебной дисциплины «История и философия науки» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Информатика», «Методы научных исследований» и «Философия».

Дисциплина «История и философия науки» изучается в логической и содержательно методической взаимосвязи с другими дисциплинами, в частности, с дисциплинами «Иностранный язык», «Информационные технологии в научных исследованиях», «Методология научного исследования».

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине.**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций:

**УК-1** - 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-2** - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в числе междисциплинарные, на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

**знать:** методы научно-исследовательской деятельности

-основные концепции современной философии науки,

-основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира,

-содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда,

-нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования

**уметь:** использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений,

- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей,

- осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания

**владеть:** навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития

- способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития

-технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования

#### **4. Объем и структура дисциплины.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

**а) очная форма обучения:** 4- зачетные единицы, всего 144 часа,

из них :

36- часов занятия лекционного типа,

72- часов составляет самостоятельная работа,

12 -часов интерактивные формы

контроль экзамен -36 часов;

**б) заочная форма обучения:** 4 –зачетные единицы, всего 144 часа, из которых:

12- часов лекционного типа,

96- часов составляет самостоятельная работа,

контроль экзамен -36 часов

#### **Структура дисциплины:**

1.Предмет и основные концепции современной философии науки

2. Наука в культуре современной цивилизации

3. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции

4. Становление рационально теоретической формы познания и первые научные программы

5. Наука в средневековой культуре

6. Становление и формирование европейского идеала научности в Новое время .
7. Формирование постнеклассической эпистемологии в культуре современного общества
8. Структура научного знания
9. Динамика науки как процесс порождения нового знания.
10. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности .
11. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно -технического прогресса .
12. Наука как социальный институт
13. Философские проблемы социально-гуманитарных наук.

## 5.

№	Наименование разделов дисциплины	Лекция час	Практические занятия семинары час	Самостоятельная работа	Из них в интерактивных формах, час
1	<b>Предмет и основные концепции современной философии науки.</b> Три аспекта бытия науки. Эволюция подходов к анализу науки. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Социологический и культурологический подходы к исследованию науки	4		4	
2	<b>Наука в культуре современной цивилизации</b> Традиционалистский и техногенный типы цивилизации развития и их базисные ценности .Ценность научной рациональности. Особенности научного познания. Наука и философия. Роль науки в современном образовании и формировании личности.	4			2
3	<b>Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции</b> Преднаука и наука. Культура античного полиса и становление теоретической науки. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. (Р.Бэкон, У.Оккам, Г.Галилей, Ф.Бэкон, Р.Декарт). Формирование	8		4	4

	науки как профессиональной деятельности. Становление социальных и гуманитарных наук				
4	<b>Структура научного знания.</b> Научное знание как сложная развивающаяся система. Структура эмпирического знания. Структура теоретического знания. Основания науки. Научная картина мира. Философские основания науки	4		4	2
5	<b>Динамика науки как процесс порождения нового знания.</b> Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Становление развитой научной теории. Проблемные ситуации в науке. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.	4		4	2
6	<b>Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.</b> Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Научные революции и их роль в развитии знания. Глобальные революции и типы научной рациональности.	4		4	2
7	<b>Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса</b> Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации	4		4	
8	<b>Наука как социальный институт.</b> Различные подходы к определению социального института науки. Научные сообщества и их исторические типы. Научные школы. Проблема государственного регулирования науки.	4		4	

	<b>итого</b>	36	72	12
--	--------------	----	----	----

## 6. Самостоятельная работа обучающихся

Темы для самостоятельного изучения о	Количество часов	Форма самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
<b>Предмет истории и философии науки.</b>	4	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение,	литература	дискуссия, реферат
<b>Возникновение философии науки</b>	4	подготовка докладов для обсуждения	литература	дискуссия, реферат
<b>Античная натурфилософия</b>	4	изучение основной и дополнительной литературы	литератур	дискуссия, реферат
<b>Средневековая логика познания.</b>	4	подготовка реферата для кандидатского экзамена по «Истории и философии науки	литература	зачет
<b>Научные концепции эпохи Возрождения.</b>	4	Подготовка к сдаче экзамена	литература	экзамен
<b>Новое время: метод и методология.</b>	4	конспектирование материалов, работа со справочной литературой;	литература	устный опрос
<b>Немецкая классическая философия: диалектика природы и общества.</b>	4	подготовка реферата для кандидатского экзамена по «Истории и философии науки	литература	Зачет
<b>Становление и особенности социально-гуманитарных наук.</b>	4	подготовка докладов для обсуждения	литература	Устный опрос

<b>Формирование и развитие общественных наук.</b>	4	Подготовка к сдаче экзамена	литература	экзамен
<b>Неклассическое естествознание: формирование современной модели мира.</b>	4	подготовка докладов для обсуждения	литература	реферат
<b>Специфика и особенности становления технических наук.</b>	4	подготовка докладов для обсуждения	литература	доклад
<b>Структура научного знания.</b>	4	Подготовка и написание реферата. Сдача кандидатского экзамен	литература	Зачет экзамен
<b>Динамика науки как процесс порождения нового знания.</b>	4	Подготовка к сдаче экзамена	литература	экзамен
<b>Методология научного исследования.</b>	4	подготовка докладов для обсуждения	литература	реферат
<b>Научные традиции и научные революции: типы научной рациональности.</b>	4	подготовка реферата для кандидатского экзамена по «Истории и философии науки»	литература	зачет
<b>Особенности современного этапа развития науки.</b>	4	Подготовка и написание реферата. Сдача кандидатского экзамен	литература	экзамен
<b>Научное и вненаучное знание.</b>	4	подготовка докладов для обсуждения	литература	реферат
<b>Наука как социальный институт.</b>	4	Подготовка и написание реферата. Сдача кандидатского экзамен	литература	зачет экзамен
	72ч			



Самостоятельная работа формирует готовность к непрерывному поиску нового, актуального знания, к грамотному осуществлению информационных процессов (поиска, хранения, переработки, распространения) – одна из профессиональных компетенций специалиста в любой отрасли, которая определяет успешность его личностного роста и социальную востребованность.

Самостоятельная работа выполняет ряд функций, к которым относятся: развивающая, информационно-обучающая, ориентирующая, стимулирующая, исследовательская, воспитательная.

Процесс изучения материала курса предполагает работу аспирантов не только на лекциях, но и в ходе самостоятельной работы, которая осуществляется в следующих формах:

- 1) проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы;
- 2) конспектирование материалов, работа со справочной литературой;
- 3) подготовка к сдаче экзамена;
- 4) подготовка реферата для кандидатского экзамена по «Истории и философии науки».

## 7. Технологии обучения.

### 7.1. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Формируемые компетенции	Результат обучения (полученные умения и знания)
<b>УК-1</b> - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;	<b>знать:</b> методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях <b>уметь</b> при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений <b>владеть:</b> навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
<b>УК-2</b> - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в числе междисциплинарные, на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;	<b>знать:</b> основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира <b>уметь:</b> использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений <b>владеть:</b> навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития

## 7.2. Критерии оценивания

Оценка	Критерии оценки
отлично	Аспирант излагает глубокие, исчерпывающие знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, твердое знание основных положений смежных дисциплин: логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы экзаменационного билета
Хорошо	Аспирант строит ответ в соответствии с планом, обнаруживает хорошее знание теоретических вопросов. Твердые и достаточно полные знания всего программного материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы; при ответах на вопросы могут быть допущены отдельные незначительные неточности, но в целом ответ дан верный.
Удовлетворительно	Ответ аспиранта недостаточно логически выстроен, обнаруживается слабость в развернутом раскрытии теоретических вопросов, хотя основные понятия раскрываются правильно. Наблюдается сильная степень неуверенности при ответе на дополнительные вопросы. Научная лексика используется ограниченно.
Неудовлетворительно	Аспирант не может раскрыть содержание основных понятий и теорий. Проявляет стремление подменить научное обоснование проблемы рассуждением бытового плана. Обнаруживает незнание большей части проблем, связанных с изучением вопроса; допускает ошибки в ответе, искажает смысл текста, логический неуверенно излагает материал. Данная оценка характеризует недостатки в подготовке аспиранта, которые являются серьезным препятствием к успешной профессиональной и научной деятельности.

## 8. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

### 8.1. Контролирующие материалы

Примерные вопросы для подготовки к кандидатскому экзамену:

1. Предмет и задачи современной философии науки.
2. Характеристика основных форм бытия и функций науки в жизни современного общества.

3. Наука и вненаучные формы познания.
4. Проблема демаркации науки и критерии научности знания.
5. Преднаука Древней Греции: становление первых форм теоретической науки.
6. Развитие логических норм научного мышления и организаций науки в средневековых университетах.
7. Формирование идеалов математизированного и опытного знания в новоевропейской науке: Г. Галилей, Ф. Бэкон, Р. Декарт.
8. Характерные черты классической науки и формирующейся на ее основе модели научного познания.
9. Пересмотр классического образа науки: факторы, обусловившие переход к неклассической науке.
10. Постнеклассическая наука: от системного подхода к синергетике. Современные проблемы дифференциации и интеграции наук.
11. Эволюция основных подходов к анализу науки.
12. Позитивистская традиция в философии науки: классический позитивизм и эмпириокритицизм.
13. Философия науки логического позитивизма.
14. Философская проблематика в постпозитивистской философии науки.
15. Особенности фальсификационизма К. Поппера и его модель развития науки.
16. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
17. Концепция научных революций Т. Куна.
18. «Эпистемологический анархизм» П. Фейерабенда.
19. Концепция неявного знания М. Полони.
20. Проблема интернализма и экстернализма в концепциях философии науки и истории науки.
21. Проблема кумулятивизма и антикумулятивизма в концепциях философии науки и истории науки.
22. Особенности современного этапа развития науки.
23. Структура научного познания: уровни научного исследования.
24. Методы эмпирического познания и их роль в юридической научно-исследовательской деятельности и практике.
25. Структура научного факта.
26. Методы теоретического познания и построения научных теорий.
27. Формы теоретического познания.
28. Основания науки: идеалы и нормы исследования, научная картина мира, философские основания науки.
29. Функции научной картины мира и ее исторические формы.
30. Научная революция как перестройка оснований науки. Классификация научных революций.
31. Типы научной рациональности. Научная рациональность и истина.

32. Философия как интегральная форма знаний об обществе, культуре, истории и человеке.
33. Донаучные, ненаучные и вненаучные представления об обществе, культуре, истории и человеке.
34. Формирование научных дисциплин социально-гуманитарного цикла: эмпирические сведения и историко-логические реконструкции.
35. Социокультурная обусловленность и особенности социально-гуманитарного знания.
36. Дихотомия «естественные науки – гуманитарные науки»: история возникновения и теоретические основания.
37. Конвергенция естественнонаучного и социально-гуманитарного знания в неклассической науке, эволюция и механизмы взаимодействия.
38. Специфика объекта и предмета социально-гуманитарного познания.
39. Субъект социально-гуманитарного познания
40. Общетеоретические подходы к исследованию общества.
41. Натуралистическая и антинатуралистическая исследовательские программы, их научное значение.
42. Системный подход в социально-гуманитарном познании.
43. Место исторической науки в социально-гуманитарном познании. Специфика исторического факта.
44. Роль объяснения в социально-гуманитарном знании. Дедуктивно логическое и каузальное объяснение истории, их достоинства и недостатки.
45. «Рациональное» и интенциональное объяснение.
46. Объяснение, понимание, интерпретация в социальных и гуманитарных науках; основа понимания; взаимопонимание.
47. Философия повседневности об «устройении общества» (Э. Гидденс).
48. Проблема истинности и рациональности в социальных и гуманитарных науках. Экзистенциальная истина, истина и правда.
49. Коммуникативность в науках об обществе и культуре: методологические следствия и императивы.
50. Вера, сомнение, знание в социально-гуманитарных науках. Проблема обоснования веры и знания
51. Текст как особая реальность и единица методологического и семантического анализа социально-гуманитарного знания.
52. Герменевтика как наука о понимании и интерпретации текста. В. Дильтей, Г.-Г. Гадамер о герменевтике как «органоне наук о духе».
53. Основы философской герменевтики (по работе Г.-Г. Гадамера «Истина и метод»).
54. Социокультурное и гуманитарное понимание жизни: А. Бергсон, В. Дильтей, философская антропология. Жизнь как категория наук об обществе и культуре.
55. Возможности применения математики и компьютерного моделирования в социально-гуманитарных науках. Формирование нового типа мышления.
56. Время, пространство, хронотоп в социальном и гуманитарном знании. Особенности художественного хронотопа (М.М. Бахтин).

57. Роль научной картины мира, стиля научного познания, философских категорий и принципов, представлений здравого смысла в исследовательском процессе социально-гуманитарных наук.
58. Природа ценностей, их роль в социально-гуманитарном познании.
59. Феноменология Э. Гуссерля, ее роль в развитии методологии социально-гуманитарного познания.
60. Понятие человеческой деятельности и ее роли в производстве и воспроизводстве общественной жизни: Макс Вебер и Энтони Гидденс.
61. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития. Ценность научной рациональности.
62. Теоретико-методологические и ценностные основания правового исследования

## 8.2. Текущий контроль

Текущий контроль качества усвоения теоретического материала включает оценку за ответы на вопросы устного группового опроса, организованного в ходе лекций, а также оценку за качество решения заданий для самостоятельной работы. Текущий контроль освоения материала дисциплины для аспирантов проводится, в основном, по итогам выполнения заданий самостоятельной работы. Используется также проведение устного группового опроса по одной или нескольким важным темам курса. По окончании курса изучения дисциплины аспирант сдает экзамен или зачет.

## 8.3. Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)

### Темы рефератов, перечни вопросов на экзамены (зачеты).

Критерии оценки промежуточной аттестации аспирантов по дисциплине «История и философия науки»

Оценка	Описание критериев оценки реферата
«Зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– реферат представляет собой оригинальное теоретическое исследование, имеющее практическую ценность для дальнейшей научной работы аспиранта;</li> <li>– задачи реферата сформулированы четко, непротиворечиво,</li> <li>-основное содержание включает логически завершенное решение поставленных задач, заключение адекватно отражает итог проделанной работы;</li> <li>– текст реферата излагается на хорошем теоретическом уровне;</li> <li>– структура реферата соответствует общей логике аргументации выдвинутых тезисов;</li> <li>– реферат содержит оригинальный критический анализ</li> </ul>
«Не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– реферат содержит слабо обоснованные утверждения, присутствуют несоответствия между поставленными задачами, содержанием анализа и выводами;</li> <li>– в реферате слабо выдержана общая структура, изложение непоследовательно, поставленные задачи решены частично;</li> </ul>

	<p>– реферат не представляет собой оригинального, самостоятельного исследования, поставленные задачи не решены, либо поставлены некорректно;</p> <p>– не соблюдены требования к оформлению реферата;</p> <p>– не проработана литература по теме исследования;</p> <p>– реферат содержит 25% или более текста опубликованных или подготовленных в учебных целях работ других авторов, не оформленного в виде цитат.</p>
--	--

## Темы рефератов

1. Идея создания «новой науки» (Ф. Бэкон, Р. Декарт)
2. Эволюция понятия науки.
3. Специфика социального познания
4. Формирование социально-гуманитарной методологии в философии истории
5. Классификация наук.
6. Методология социальных наук М. Вебера
7. Структурный метод в гуманитарных науках М. Фуко
8. Особенности социального познания и его методов.
9. Истина и ценности в научном познании.
10. Идеалы и нормы научного исследования.
11. Культурные смыслы науки
12. Особенности развития науки в средневековье.
13. Натурфилософия эпохи Возрождения.
14. Учения Платона и Аристотеля о строении и причинах существования вещей и мироздания
15. Ценности ученого и этика науки
16. Наука как социальный институт
17. Проблема общественного устройства в философии Просвещения
18. Роль разделений труда и потребностей практики в возникновении науки
19. Познавательное значение гипотезы.
20. Проблема демаркации знания
21. Человек и природа в средневековой науке
22. Критика схоластической науки Ф.Беконом
23. Классическая, неклассическая и постнеклассическая наука. Критерии разграничения.
24. Становление социально-гуманитарного знания
25. Этические проблемы науки XXI века
26. Наука и глобальные проблемы современности
27. Роль науки в решении глобальных проблем.
28. Экологизация науки.
29. Роль науки в компьютеризации и информатизации общества.
30. Наука и новые технологии в образовании.
31. Роль науки в гуманизации и дегуманизации общества.
32. Социальная и гражданская ответственность ученого в современном мире.
33. Соотношение цели и средств в научном познании.
34. Проблема нравственного кодекса ученого.
35. Современная наука и образы будущего.

## **Перечень вопросов на экзамен по «Истории и философии науки»**

1. Понятие мировоззрения. Роль науки и философии в формировании мировоззрения.
2. Картина мира: философская, научная, религиозная.
3. Понятие науки. Функции науки.
4. Классификация наук.
5. Способы познания мира. Проблема демаркации знания.
6. Специфика научного познания.
7. Методы научного познания и их классификация.
8. Общенаучные методы эмпирического познания.
9. Общенаучные методы теоретического познания.
10. Общенаучные методы, применяемые на эмпирическом и теоретическом уровнях.
11. Специфика социального и гуманитарного познания.
12. Истина в естественнонаучном и социальном познании.
13. Этап становления механистического естествознания.
14. Этап становления неклассического естествознания.
15. Этап становления пост неклассического естествознания.
16. Динамика научного познания.
17. Рост научного знания в концепции К.Поппера.
18. Концепция научных революций Т.Куна.
19. Методология научно-исследовательских программ И.Лакатоса.
20. Этнос науки и этические проблемы науки XXI века.
21. Проблема истины в философии.
22. Становление социально-гуманитарного знания.
23. Этические проблемы науки XXI века.
24. Роль науки в преодолении глобальных кризисов.
25. Роль философии в преодолении глобальных кризисов.
26. Наука как социальных институт в оптике истории.
27. Особенности развития науки в античности
28. Специфика средневекового знания
29. Становление опытного знания в новоевропейской культуре.
30. Формирование технических наук

## **Темы докладов для самостоятельной работы аспирантов**

1. Предпосылки возникновения науки в Древнем мире.
2. Становление первых форм теоретической мысли в Античности.
3. Предпосылки формирования опытной науки в Средние века и эпоху Возрождения.
4. Особенности научной мысли в Новое время.
5. Основные этапы развития науки как профессиональной деятельности.
6. Развитие способов трансляции научных знаний.
7. Герменевтика как направление философии науки.
8. Феноменология Эдмунда Гуссерля.
9. Философия Мартина Хайдеггера.
10. Метод альтернатив Карла Поппера.
11. Концепция научных парадигм и революций Томаса Куна.
12. Научные революции как перестройка оснований науки.
13. Структура научного знания, уровни и формы научного знания.

14. Понятие социального познания.
15. Роль философии в формировании научных знаний об обществе.
16. Научная картина мира, ее исторические трансформации.
17. Главные характеристики современной, постнеклассической науки.
18. Современные процессы дифференциации и интеграции наук.
19. Основные этапы становления и развития социально-гуманитарных наук.
20. Специфика объекта и предмета социально-гуманитарного познания.
21. Взаимосвязи естественно-научного и социально-гуманитарного знания.
22. Субъект социально-гуманитарного познания.
23. Индивидуальное и коллективное бессознательное в гуманитарном познании.
24. Научное сообщество как субъект познания.
25. Ценности и их роль в жизни человека и общества.
26. Роль ценностей в социально-гуманитарном познании.
27. Понятие коммуникации и ее роль в социально-гуманитарных науках.
28. Исследовательские программы социально-гуманитарных наук.

### **8.3.2. Основная литература:**

Бессонов Б. Н. История и философия науки, учеб. пособие. М., изд. Юрайт ИД Юрайт 2010 -395

Бучило Н. Ф., И.А. Исаев История и философия науки, учебное пособие, Проспект 2012.  
Электронный //ЭБС «Консультант студента»: [сайт]-URL.<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392188.html> (дата обращения: 05.11.2019).

В.Л. Кохановский, Т.Г. Лешкевич, Т.П. Матяш, Т.Б. Фатхи Философия науки в вопросах и ответах, учеб. пособие для аспирантов. Изд.Феникс -2010

Никифоров А.Л. Философия науки, история и теория, учеб. пособие М.,2006

Степин В. С. История и философия науки, учебник для аспирантов и соискателей степени кандидата наук.М ., Академический Проспект Трикста 2011 – 423 с.Гриф МО

### **8.3. 3. Дополнительная литература**

Алексеев А.П. Философский текст: идеи, аргументация. Образы. М., 2006.

Аршинов В.И. Синергетика как феномен постклассической науки. М., 1999.

Бахтин М.М. К философским основам гуманитарных наук // Собр. Соч.: В 7 тт. Т. 5. М., 1996. Вебер М. «Объективность» социально-научного и социально-политического познания // Избранные произведения. М., 1990.

Бернал Д. Наука в истории общества. М., 1958. Введение в историю и философию науки. Под. ред. С.С. Лебедева. М., 2005.

Возможности и границы познания. Под ред. Г.Г. Кириленко. М., МГУ, 1995.

Гадамер Х.-Г. Истина и метод. М., 1988.

Гайденко П.П. История греческой философии в ее связи с наукой. М., 2000.

Гайденко П.П. История новоевропейской философии и ее связи с наукой. 2000.

Гайденко П.П. Научная рациональность и философский разум. М., 2003.

Гуссерль Э. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология // Гуссерль Э. Философия как строгая наука. Новочеркасск, 1994.



- Деррида Ж. Структура, знак и игра в дискурсе гуманитарных наук // Вестник МГУ. Серия 9. Филология. № 5, 1995.
- Дильтей В. Жизнь // Вопросы философии, 1995, № 10
- Кезин А. В. Наука в зеркале философии. М., 1990.
- Кириленко Г.Г. Познание: возможности и границы // Кириленко Г.Г., Шевцов Е.В. Философия. М., 2004.
- Койре А. Очерки истории философской мысли. О влиянии философских концепций на развитие научных теорий. М., 2004.
- Коршунов А.М. Познание. Социальное познание // Философия. Курс лекций. М., Теис, 2001. Кузнецов В.Г. Герменевтика и гуманитарное познание. М., 1991.
- Кохановский В. П. Философия и методология науки. Ростов-на-Дону, 1999.
- Кун Т. Структура научных революций. М., 2001.
- Лакатос И. Методология исследовательских программ // И. Лакатос. М., 2003.
- Лекторский В.А. Эпистемология классическая и неклассическая. М., 2001.
- Малкей М. Наука и социология знания. М., 1983.
- Микешина Л.А. Философия науки. М., 2005.
- Миронов В.В. Образы науки в современной культуре и философии. М., 1997.
- Моисеев Н. Современный рационализм. М., 1995.
- Огурцов А.П. Дисциплинарная структура науки. М., 1988.
- Очерки по истории и философии науки. Под общ. ред. А.В. Соколова, Л.Е. Яковлевой. М., 2009.
- Полани М. Личностное знание. М., 1985. Поппер К. Логика и рост научного знания. М., 1999. Риккерт Г. Науки о природе и науки о культуре. М., 1998.
- Русские философы о науке и рациональном познании. Хрестоматия. МГУ, 1996
- Современная философия науки: знание, рациональность, ценности в трудах мыслителей Запада. Хрестоматия. Под ред. А.А. Печенкина. М., 1994.
- Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук. Под ред. В.В. Миронова. Учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук. М., 2006.
- Тулмин С. Человеческое понимание. М., 1999. Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. М., 1986.
- Философия и методология науки. Под. Ред. В.И. Купцова. М., 1996.
- Философия науки. Общий курс. Под ред. С.А. Лебедева. М., 2005.
- Философия науки. Хрестоматия (отв. сост. - Л.А. Микешина). М., 2005.
- Фоллмер Г. Эволюционная теория познания. М., 1998.
- Хрестоматия по зарубежной философии конца 19 – начала 20 вв. Под общ. ред. А.В. Соколова. М., 1995.
- Шюц А. Формирование понятия и теории в социальных науках // Альфред Шюц. Избранное: мир, светящийся смыслом. М., 2004.
- Энгельс Ф. Анти-Дюринг. Предисловия к трем изданиям // Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т.20.
- Леви-Строс К. Структурная антропология. М., 1996.

Яковлева Л.И. Очерки по философии Нового времени // Хрестоматия по западной философии XVII-XVIII веков. М., 2003

Ясперс К. Философская вера // Ясперс К. Смысл и назначение истории. М., 1992.

#### **8.4. Ресурсы сети «Интернет»**

Обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам (библиотека СОГУ):

- Библиотеке e-library, [http:// elibrari.ru/](http://elibrari.ru/)
- университетской библиотеке online; <http://www.biblioclub.ru/>
- собственным библиографическим базам данных:
- электронному каталогу,
- электронной картотеке газетно-журнальных статей,
- электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ): <http://diss.rsl.ru/>

#### **в) Интернет-ресурсы**

##### **в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

ЭБС «Юрайт» — образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям

ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»

ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»

Универсальная база данных East View

ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом

### **9. Методическое и программное обеспечение**

#### **9.1. Краткий курс лекций:**

##### **Тема 1. Понятие науки и научного познания.**

Наука, как область культуры, как способ познания мира и как социальный институт. Субъект и объект познания, содержание понятий и формы интерпретации их взаимосвязи. В истории классической философии можно выделить четыре гносеологические программы, каждая из которых обосновывала свое понимание природы субъект - объектных отношений.

1. Наивно-реалистическая теория познания (философия Нового времени) рассматривает субъект познания, как биологический индивид, познавательные способности которого есть результат естественной эволюции природы. При этом объект познания противопоставлен субъекту познания, как независимый от него фрагмент реальности.

2. В рамках теории познания субъективного идеализма (Д. Юм, Дж. Беркли, Э. Мах) субъект познания интерпретируется как совокупность познавательных способностей, в основе которых лежат формы чувственного опыта (ощущения, восприятия, представления). Существование объекта познания определяется субъективными формами чувственного опыта. Поэтому вещь, объект, как считал Беркли, есть совокупность ощущений («идей»). Трактовка существования объекта ставится в зависимость от познающего субъекта.

3. В трансцендентальной гносеологии (И. Кант) субъект имеет сложную структуру. Он интерпретируется как «трансцендентный субъект», имеющий

априорные, т. е. допытные формы организации познавательной деятельности. Именно благодаря априорным формам генерируется новое знание в процессе познавательной деятельности. основополагающая идея этой программы — утверждение о том, что мир вещей и объектов не есть некая внеположенная субъекту реальность, не зависящая в своем существовании от воли и сознания субъекта. Наоборот, объекты познания существуют как результат активного их конструирования в творческой деятельности субъекта.

4. Социокультурная программа в теории познания (Г. Гегель, К. Маркс) трактует субъект, как продукт (результат) социально-исторического опыта, накопленный в процессе развития предметно-практической и теоретико-познавательной деятельности. Человек становится субъектом познания лишь в той степени, в какой он в процессе обучения и социализации приобщается к культурно-историческому наследию и усваивает определенный набор культурных традиций, социальных норм и ценностей.

Знание, объективность и объектность знания. Истина, понятие и ее виды. Способы познания мира. Обыденно-практическое познание, мифологическое, религиозное, художественное и философское. Специфика научного познания мира. Требования к научным теориям и идеям.

При уяснении специфики научного познания важно понять недопустимость отождествления эмпирического и чувственного познания, теоретического и рационального, показать их различие и взаимосвязь, а также специфику эмпирических и теоретических законов. Эмпирический закон — представляет собой обобщение эмпирических фактов, получаемых в процессе непосредственного или опосредованного наблюдения, а также в процессе эксперимента, то есть систематические наблюдения и специально поставленные эксперименты. Например, к эмпирическим законам относятся известные из физики законы Бойля — Мариотта, Гей-Люссака и Шарля, которые устанавливают зависимость между давлением, объемом и температурой газов. Но, и это самое главное, эмпирические законы устанавливают лишь функциональную связь между свойствами, но не объясняют, почему она существует. Объяснение дается на уровне теоретического знания в процессе использования собственно теоретических методов исследования. Теоретические законы имеют дело с ненаблюдаемыми, абстрактными объектами, свойствами и величинами и в принципе не могут быть сведены (редуцированы) к эмпирическим законам. Связь эмпирического и теоретического уровней научного познания предполагает их специфику и несводимость одного уровня к другому.

Два подхода к динамике научного знания: кумулятивизм (классическая наука) и антикумулятивизм (неопозитивизм и постпозитивизм). Принцип верификации Р. Карнапа и фальсификации К. Поппера. Реабилитация роли случая в науке К. Поппером. Концепции роста науки Т. Куна, И. Лакатоса, эпистемологический анархизм П. Фейерабенда, попытка последнего устранить границы между иррациональным и рациональным, религией и наукой, обыденным и научным знанием. Интернализм и экстернализм.

## **Тема 2. Основные этапы развития науки.**

Единство науки и конкретного исторического времени. Четыре важных этапа развития науки: древняя наука, средневековая, наука Нового времени и современная наука (классическая, неклассическая и постнеклассическая). Досовременная (УШ-П вв. до н.э. - ХУв. н.э.) и современная наука (ХУI – ХУП вв. по н.в.).

Критерии разграничения: а) становление научного метода и б) отпочкование конкретных научных дисциплин от философии и «натуральной философии». Центральное место эмпирического обоснования в области обоснования научного. Движущие силы

развития науки: экстернализм (абсолютизация внешних обстоятельств) и интернализм (абсолютизация собственно познавательных процессов). Практика и познание – две взаимосвязанные стороны единого исторического процесса при решающей роль практической деятельности.

Древняя восточная преднаука (вавилонно-шумерская, египетская, древнеиндийская, древнекитайская). Время возникновения. Особенности преднауки: непосредственная вплетенность и подчиненность практическим потребностям (искусству измерения и счета — математика, составлению календарей и обслуживанию религиозных культов — астрономия, техническим усовершенствованиям орудий производства и строительства — механика и т. п.); рецептурность (инструментальность) научного знания; эмпирический характер его происхождения и обоснования; кастовость и закрытость научного сообщества.

### **Тема 3. Античная наука.**

Значение античного этапа развития науки. Использование идеальных моделей в качестве «ядра» картины мира; появление первых научных программ. Особенности социальной жизни, обусловившие формирование аппарата рационального обоснования форм жизнедеятельности. Система рабства и его значение в античной культуре и науке. Научные программы античности: математическая программа Пифагора; корпускулярная атомистическая программа Левкиппа и его ученика Демокрита; континуальная программа Аристотеля (бытие как объективная совокупность вещей, обоснование физики, прояснение сущности научного познания, разработка формальной логики как теории доказательства, рационалистическая космология). Социально-политические концепции античности.

### **Тема 4. Средневековая европейская наука.**

Два подхода в оценке эпохи Средневековья. Проблема определения временных рамок. Различия между мировоззренческими установками античности и средневековья. Смена космоцентризма теоцентризмом. Принятие Бога в качестве абсолютного бытия и важнейшего объекта познания. Общая направленность познавательных усилий на постижение Бога. Онтология, креационизм. Гносеология (библия как главный источник знания), проблема веры и разума. Астрология, алхимия, религиозная герменевтика - парадигмальные образцы средневековой науки. Комментаторский, качественный характер знания, его универсализм. Человек и природа в средневековой науке.

### **Тема 5. Становление современной науки.**

Роль эпохи Возрождения в становлении классической науки в новоевропейской культуре. Мировоззренческая переориентация субъекта. Природоцентризм (пантеизм - деизм). Расширение объекта познания (нет запретных областей). Гносеологический плюрализм. Гелиоцентризм (Н.Коперник), как новая мировоззренческая парадигма. Сущность взглядов Дж.Бруно. Тожество Единого и Вселенной. Дж. Бруно о материи. Критика им Аристотеля и возрождение античной атомистики. Пансихизм. Космология. Вклад И.Кеплера в гелиоцентризм (три закона, описывающие движения планет, источник движения и изменения скорости). Г.Галилей - основоположник экспериментально- математического метода исследования природы. Концепция науки Г.Галилея, его выступления против догматизма и слепого преклонения перед авторитетом. Критика аристотелевских воззрений на природу. Завершение научной революции творчеством Ньютона. Содержание научного метода Ньютона. Вклад Ньютона в развитии науки о природе: четко отграничение науки от умозрительной натурфилософии и критика последней («Физика, берегись метафизики!»),

разработка им классической механики, как целостной системы знаний о механическом движении тел, завершение построения новой революционной для того времени картины природы, формулировка основных идей, понятий, принципов, составивших механическую картину мира. Недостатки механицизма Ньютона, «желавшего вывести из начал механики и остальные явления природы». Отпочкование от «натурфилософии» конкретных научных дисциплин.

Становление неклассического этапа развития науки на рубеже XIX – XX вв. Основания перехода к неклассической физике: а) физические (изменение представлений о материи, изменение представлений о взаимосвязи материи, движения, пространства и времени); б) эпистемологические (признание (Махом) принципиальной гипотетичности научных теорий и представлений, (сравнить с ньютоновским: "гипотез не измышляю"); в) социокультурные (критика монизма (вместо него- релятивизм) и панлогизма (вместо него случайность, неопределенность, волюнтаристичность), концепция активизма - разрушение модели зеркального копирования действительности, человек самостийно творит законы, привносит стандарты в природу; эпатажность - человек - бунтарь, ревизия вечных истин: идея самовыражения- установка не на внешний, а на внутренний мир (роль субъекта в познании), ссюреализации действительности - сращение реального и нереального, отход от наглядности; критика классических теорий истины: прагматическая и когерентная истины. Особенности неклассического естествознания: изменение роли субъекта и технических средств в познании, поворот от "бытия" к "становлению"; изменение объекта исследования (это сложная динамическая система: эволюционизм - антиредукционизм); политеоретизм; вероятностный характер знания; онтологический и эпистемологический релятивизм, существенное повышение роли идеализированных объектов (математической гипотезы и идеализированных экспериментов); утрата наглядности; отказ от определенности (в доскональном смысле).

Современная постнеклассическая наука (70-е годы XX в.). Общенаучные культурологические предпосылки (человек как сложность, мир как текст, ориентация на проблемы, а не на дисциплины). Междисциплинарный подход. Особенности науки: 1) широкое распространение идей и методов синергетики — теории самоорганизации и развития сложных систем любой природы, 2) укрепление парадигмы целостности, т. е. осознание необходимости глобального всестороннего взгляда на мир, 3) укрепление и все более широкое применение идеи (принципа) коэволюции, 4) изменение характера объекта исследования и усиление роли междисциплинарных комплексных подходов в его изучении, 5) методологический плюрализм, 6) ослабление требований к жестким нормативам научного дискурса - усиление роли внерационального компонента, 7) соединение объективного мира и мира человека, преодоление разрыва объекта и субъекта, 8) стремление построить общенаучную картину мира на основе принципов универсального (глобального) эволюционизма, 9) понимание мира не только как саморазвивающейся целостности, но и как нестабильного, неустойчивого, неравновесного, хаосогенного, неопределенного.

## **9.2. Специализированное программное обеспечение**

Основной способ представления материала дисциплины – лекционный. В рамках лекций важное место занимает визуальная демонстрация преподавателем актуального фактического материала (таблиц, рисунков, схем, графиков, диаграмм и пр.). Она осуществляется с помощью подготовленных преподавателем презентаций, которые демонстрируются на

экране с помощью компьютера и проекционного оборудования. Консультирование посредством электронной почты.

#### **10. Материально-техническое обеспечение дисциплины.**

Компьютерный класс, доступ к сети Интернет (во время самостоятельной работы), оргтехника, электронная база данных библиотеки СОГУ, лекционные аудитории; кабинет, оснащенный интерактивной доской, проектором.

#### **11. Язык преподавания.**

Русский