

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В. И. ВЕРНАДСКОГО»  
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
(наименование академии, института (филиала))



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебно-методической работе  
Физико-технического института

(наименование академии, института (филиала))

Рыбась А.Ф.

(подпись)

(ФИО)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
История и философия науки (кандидатский экзамен)  
(наименование дисциплины)

Направление подготовки (специальность)  
03.06.01 Физика и астрономия  
(код и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность программы  
Физика конденсированного состояния  
Астрофизика и звездная астрономия,  
Оптика  
Радиофизика  
Физика магнитных явлений  
(наименование направленности программы)

Форма обучения очная  
(очная, очно-заочная, заочная)

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с С У О С К Ф У,  
(С У О С К Ф У / Ф Г О С В О)  
утвержденным приказом ректора КФУ от « 30 » 08 2019 г. № 696/1  
(ректора университета / Минобрнауки)

## РАЗРАБОТАНО


Кандидат философских наук,  
доцент кафедры философии  
естественнонаучного профиля

  
(подпись)

Сафонова Н.В.

## СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой философии  
естественнонаучного профиля

  
(подпись)

Габриелян О.А.

Председатель  
учебно-методической комиссии  
философского факультета

  
(подпись)

Хайрединова З.З.

### Распределение объема дисциплины по видам аудиторной и самостоятельной работы

Виды работы	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Объем в зачетных единицах			
Общий объем дисциплины	4		
Объем в часах			
Общий объем дисциплины	144		
Аудиторная работа	36		
в том числе:			
Лекции	18		
Лабораторные работы			
Практические занятия	18		
Семинары			
Самостоятельная работа обучающихся	108		
в том числе:			
Экзамен	36		

### Виды текущего контроля самостоятельной работы

Виды самостоятельной работы	Семестр		
	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Курсовой проект / работа по дисциплине			
Коллоквиум			
Расчетно-графическая работа			
Эссе			
Контрольная работа			
Реферат	II семестр		
другие виды работ			

### Формы промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации	Семестр		
	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Экзамен	II семестр экзамен (канд.)		
Дифференцированный зачет			
Зачет			

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Код(ы) и содержание компетенции(й) (согласно СУОС ВО):

**УК-1** - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

#### Знать:

- принципы построения современного научного знания;
- особенности творческой организации интеллектуальной деятельности;
- методологию и проблематику междисциплинарных исследований.

#### Уметь:

- анализировать научные достижения;

- применять методы междисциплинарных исследований.

**Владеть:**

- навыками творческой организации интеллектуальной деятельности.

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

**Знать:**

- структуру оснований науки;
- особенности, проблематику и предмет комплексного исследования;
- основные характеристики научной рациональности;
- место и роль научной рациональности в системе мировоззрения.

**Уметь:**

- выделять научную картину мира, идеалы и нормы науки, а также философские идеи и принципы в структуре оснований науки;
- определять предмет, цель и формулировать задачи комплексного исследования;
- корректировать методологию комплексного исследования в соответствии с поставленными задачами;
- применять мировоззренческие принципы научной деятельности.

**Владеть:**

- навыками организации и проведения комплексных исследований.

## 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «История и философия науки (кандидатский экзамен)» относится к базовой части учебного плана направления подготовки.

Требования к «входным» знаниям, умениям, готовности:

Приступая к изучению курса, на основании уже изученных дисциплин в рамках программ подготовки бакалавриата и магистратуры, обучающийся должен:

- *иметь общее представление* о специфике философии и науки как способах познания и освоения мира; о взаимосвязи философии и науки и формах их взаимодействия в истории культуры; о научной картине мира и её эволюции; о происхождении и основных этапах становления и развития науки; об идеалах и типах научной рациональности;

- *обладать:* знаниями о предмете, основных категориях, законах, проблемном поле, методах и функциях философии; знаниями основных теоретико-методологических принципов социальных, гуманитарных, естественных и технических наук;

- *уметь:* использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных философских и общенаучных проблем, анализировать их роль и значение для собственной научно-исследовательской деятельности;

- *владеть:* теоретико-методологическим аппаратом общенаучного и частно-научного (для аспирантов всех направлений подготовки) знания.

Дисциплина изучается аспирантами первого года обучения во втором семестре.

## 3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел	Вид занятия	Темы, дидактические единицы <sup>1</sup>	Применение современных образовательных технологий (в случае
--------	-------------	--	---

<sup>1</sup>Дидактическая единица – логически самостоятельная часть учебного материала, по своему объему и структуре соответствующая таким компонентам содержания как понятие, теория, закон, явление, факт, объект и т.п..

			<i>применения указать виды<sup>2</sup>)</i>
1. История науки	Лекция	Наука как социокультурный феномен. Наука как феномен культуры. Университет как культурно-историческое явление. Наука как социальный институт. «Социальный заказ» - взаимодействие науки и общества.	интерактивная лекции
	Практические занятия	Наука как социокультурный феномен. Феномен европейского университета и его эволюция. Возникновение и перспективы научно-технической цивилизации.	Работа в группах, дискуссии
	Самостоятельная работа	Научные сообщества: возникновение и развитие. Научная деятельность как предмет наукометрического анализа. Роль науки в решении глобальных проблем современности.	
	Лекция	Начало и становление эмпирического и рационального знания Начало и становление эмпирического и рационального знания. Древний Восток. Античность	Интерактивные лекций использованием презентаций
	Практические занятия	Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античное понимание соотношения науки и техники, технэ и эпистеме. Античное понимание соотношения природы и техники. Космос и природа в античной философии и протонауке. Птолемеевская система устройства мира.	Работа в группах, дискуссии
	Самостоятельная работа	Генезис античной аксиоматики. «Геометрия» Евклида. Аристотель «Органон» (IV в. до н.э.)	
	Лекция	Характер знания в эпоху	Интерактивные

<sup>2</sup>Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии; интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и т.п.

		европейского средневековья. наука эпохи Возрождения и зарождение классической науки в эпоху Нового времени. Классическая наука. Научная революция XVII века.	лекций использованием презентаций
	Практические занятия	Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Г. Галилей, Френсис Бэкон, Р. Декарт и Ньютон. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре.	Работа в группах, дискуссии
	Самостоятельная работа	Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Роджер Бэкон, Уильям Оккам. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Становление опытной науки и ее мировоззренческая роль в новоевропейской культуре.	
	Лекция	Основные исторические этапы развития науки: неклассическая наука XIX-XXвв. Генезис гуманитарных и социальных наук. Зарождение технических наук. «Сила и слава» - столетие расцвета.	Интерактивные лекций использованием презентаций
	Практические занятия	Особенности развития науки в XIX-XX вв. Современная научная картина мира. Основные этапы развития естественных, технических, гуманитарных и социальных наук. Ч. Дарвин «О происхождении видов». Неевклидовы геометрии. Квантовый мир и теория относительности Эйнштейна.	Работа в группах, дискуссии
	Самостоятельная работа	Представление Просвещения о развитии науки. Рационализм и «прогрессистская» организация науки в эпоху Просвещения. И. Кант «Критики чистого разума» и осмысление «коперниканского переворота» в	

		научной картине мира.	
2. Философия науки	Лекция	Наука как система знаний и деятельность. Наука как система знаний о мире. Критерии научности знания. Логические критерии научности знания: непротиворечивость и полнота. Эмпирические критерии научности: верификация и фальсификация. Проблема истинности научных теорий. Использование понятия истины в рамках методологического и исторического подходов.	Интерактивные лекций использованием презентаций
	Практические занятия	Структура научного знания: эмпирический уровень (научный факт, зависимости, эмпирические обобщения, данные наблюдений); теоретический уровень (понятия, категории, принципы, законы, гипотезы, теории); метатеоретический уровень (научная картина мира, идеалы и нормы исследования, философские основания науки). Проблема истинности научных теорий. Использование понятия истины в рамках методологического и исторического подходов.	Работа в группах, дискуссии
	Самостоятельная работа	Наука как деятельность и профессия. Понятие научного этоса. Нормы и ценности научного сообщества. Концепция этоса науки Р. Мертона Этика и профессиональная ответственность учёного.	
	Лекция	Методология науки. Методы наук о природе и наук о культуре. Объяснение и понимание. Методы научного исследования Логика науки. Структура науки: виды и отношения. Научное знание: причины и механизм развития. Критерии истинности научного знания.	Интерактивные лекций использованием презентаций

	Практические занятия	Специфика, формы и методы эмпирического уровня научного знания Специфика, формы и методы теоретического уровня научного знания	Работа в группах, дискуссии
	Самостоятельная работа	Философские проблемы конкретных областей науки	

#### **4. Формы контроля результатов обучения по дисциплине** **Промежуточная аттестация**

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Вид проведения промежуточной аттестации – устно.

Вид оценочных средств промежуточной аттестации- экзаменационные билеты.

**Текущий контроль осуществляется** в соответствии с Положением о текущем контроле ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского».

Материалы, используемые для контроля результатов обучения по дисциплине, приводятся в Фонде оценочных средств по дисциплине

Перед сдачей экзамена необходимо представить реферат (эссе). Тема эссе подбирается преподавателем с ориентацией на тему диссертации аспиранта либо аспирант пишет реферат на тему: «Этапы становления и развития науки (в соответствии с направлением подготовки)».

#### **Требования к реферату дисциплины «История и философия науки»**

Аспирант на базе самостоятельно изученного историко-научного материала представляет творческую исследовательскую работу.

В реферате необходимо раскрыть избранную тему, показав знание источников по истории науки, умение применять полученное знание для постановки и решения исследовательских задач. Работа должна быть оригинальна.

Проверка реферата осуществляется преподавателями, которые вели лекционные и семинарские занятия по дисциплине «История науки».

Материалы, используемые для контроля результатов обучения по дисциплине, приводятся в Фонде оценочных средств по дисциплине

Оценочные средства по дисциплине приведены в Приложении

#### **Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации (экзамена) по «Истории и философии науки»**

##### **Методика и критерии оценивания**

Экзаменационная оценка рассчитывается как сумма оценки письменной работы (эссе), ответов на уточняющие вопросы по данной письменной работе на экзамене и оценки за текущий контроль.

Итоговая оценка текущего контроля и учитывает работу на всех практических занятиях и результаты самостоятельной работы. Итоговая оценка текущего контроля не должна превышать 40 баллов.

Для получения оценки на экзамене нужно написать эссе.

Требования к выполнению. Темой эссе должно стать философское осмысление (в него входит методологический анализ, постановка и решение этических проблем) научной деятельности аспиранта либо посвящено анализу в области истории науки: «Этапы становления



и развития науки (в соответствии с направлением подготовки)». Тему эссе необходимо согласовать с преподавателями, ведущими данную дисциплину. Оригинальность текста должна быть не менее 70%.

Требования к оформлению: объём до 6 страниц (от 5 до 10 тысяч знаков с пробелами), шрифт Times New Roman, кегль 14, интервал 1,5. Поля со всех сторон 2 см. Список литературы в конце текста, оформленный по ГОСТу.

Максимальная оценка за выполнение эссе и ответов на уточняющие вопросы по данной письменной работе – 60 баллов. Критериями оценивания будут: новизна, последовательность и логичность изложения, связь темы эссе с научной деятельностью аспиранта.

Ориентиром понимания содержания дисциплины будут экзаменационные вопросы и список литературы.

### **Вопросы к кандидатскому экзамену по дисциплине «История и философия науки»**

1. Институциональное оформление науки
2. Становление университетов
3. Типы университетов
4. Наука как социокультурный феномен
5. Основные функции науки
6. Научная деятельность как предмет наукометрического анализа. Основные наукометрические показатели
7. Научная статья как жанр международной научной коммуникации
8. Организация научных исследований в современном университете
9. Взаимодействие науки с государством и обществом. Формы поддержки науки
10. Технологические уклады в развитии цивилизации
11. Роль науки в решении глобальных проблем современности. Социальная ответственность ученых
12. Этика и профессиональная ответственность учёного
13. Дискуссии относительно классификации периодов развития науки
14. Протонаучное знание в культурах Древнего Востока
15. Социокультурные факторы формирования древнегреческой «науки»
16. Феномен античной натурфилософии и математики (геоцентрическая система Птолемея, геометрия Евклида и др.)
17. Характер знания в эпоху европейского Средневековья. Специфика рациональной схоластической мысли
18. Основные достижения арабо-исламской цивилизации и ее влияние на становление научного знания в Европе
19. Становление опытной науки в культуре позднего Средневековья и Возрождения. Роль алхимии, магии и астрологии. Технические достижения
20. Социокультурные факторы становления новоевропейской науки
21. Научная революция XVI – XVII вв. и зарождение классической науки. Экспериментально-математическое естествознание
22. Развитие наук о жизни в XVII – XVIII вв.
23. Теория эволюции Ч. Дарвина и ее современное переосмысление
24. Естественнаучный редукционизм. Механицизм. Физикализм. Вульгарный материализм
25. Развитие гуманитарных и социальных наук в XVIII – XIX вв.
26. Классическая наука в условиях промышленной революции XIX в.
27. Дисциплинарное развитие науки в XIX веке: основные представители и достижения
28. Концепция ноосферы В.И. Вернадского
29. Классическая наука. Неклассическая наука. Постнеклассическая наука.
30. Этапы становления и развития науки (в соответствии с направлением подготовки)
31. Позитивная философия науки. Позитивизм (О. Конт), эмпириокритицизм (Э. Мах), логический позитивизм (Р. Карнап, О. Нейрат и др.)

32. Надтеоретические формы научного знания: научная парадигма, научно-исследовательская программа
33. Проблемы научного познания в контексте прагматизма (У. Джеймс, Д. Дьюи и др.)
34. Методология исторических и антропологических исследований школы «Анналов»
33. Историческое направление в философии науки XX в. (Т. Кун, М. Фуко, К. Хьюбнер)
34. Т. Кун «Структура научных революций»
35. Предмет и проблемное поле философии науки. Основные направления современной философии науки
36. Мифологическое и религиозное мировоззрение
37. Философское и научное мировоззрение
38. Культурно-исторические типы науки.
39. Специфика научного знания. Критерии и основания
40. Основные закономерности развития науки
41. Научное знание: сущность, этапы эволюции и социокультурные основания
42. Проблема истины в науке
43. Понятие научного факта
44. Методы эмпирического познания
45. Методы теоретического познания
46. Гипотетико-дедуктивные теории
47. Конвергентные технологии
48. Междисциплинарный подход в научных исследованиях
49. Разделение научного знания по предметной области исследований
50. Структурализм как методология гуманитарного познания
51. Релятивизм как теоретическая установка постмодернизма
52. Семиотика и семиотический подход в гуманитарном познании
53. Проблема обоснования гуманитарного знания. Герменевтика
54. Информатизация и цифровизация общества: искусственный интеллект, виртуальная реальность, кибербезопасность
55. Фундаментальная наука и прикладные исследования
56. Синергетика: предмет, методы и основные проблемы
57. Наука и информационная революция. Информационное общество и его характеристики
58. Роль пространства и времени в построении физической картины мира
59. Особенности современной науки и научной парадигмы
60. Практическая философия

#### **5. Учебно-методическое обеспечение**

История и философия науки: учебное пособие / О. А. Габриелян, А. В. Карабыков, Ф. В. Лазарев, Н. В. Сафонова / КФУ им. В. И. Вернадского. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2020. – 364 с.

#### **Основная учебная литература:**

1. Багдасарьян, Н.Г. История, философия и методология науки и техники : учебник / Н.Г. Багдасарьян, В.Г. Горохов, А.П. Назаретян; под общ. ред. Н. Г. Багдасарьян. – М. : Издательство «Юрайт», 2015. – 383 с. – Серия : Магистр.
2. Булдаков, С.К. История и философия науки: учебное пособие для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук / С.К. Булдаков. – Москва : РИОР, 2011. – 140 с.
3. Буряк, Н.В. Тенденции развития современной науки. История и методология: учебное пособие / В.В. Буряк, В.И. Шостка, Н.В. Шостка. – Симферополь: «ДИАЙПИ», ООО «Петит», 2016. – 308 с.

4. Гаранина, О.Д. История и философия науки. Часть I : учебное пособие / О.Д. Гаранина. – М. : МГТУГА, 2007. – 128 с.
5. Гаранина, О.Д. История и философия науки. Часть II. : учебное пособие / О.Д. Гаранина. – М. : МГТУГА, 2008. – 136 с.
6. Зеленов, Л.А. История и философия науки: учебное пособие для магистров, соискателей и аспирантов / Л.А. Зеленов, А.А. Владимиров, В.А. Щуров. – М.: ФЛИНТА : Наука, 2011. – 472 с. (2-е изд.).
7. Лебедев, С.А. Введение в историю и философию науки : учебное пособие для вузов / С.А. Лебедев, В.В. Ильин, Ф.В. Лазарев, Л.В. Лесков; под ред. проф. С.А. Лебедева. – М. : Академический проект, 2005. – 416 с.
8. Степин, В.С. История и философия науки : учеб. для аспирантов / В.С. Степин ; РАН, Институт философии. – Москва :Трикста, 2011. – 423 с. – (Gaudeamus. Философия).
9. Ошарин, А.В. История науки и техники: учебно-методическое пособие / А.В. Ошарин, А.В. Ткачев, Н.И. Чапагина. – СПб. : СПбГУ ИТМО, 2006. – 143 с.
10. Кохановский, В.П. Философия и методология науки / В.П. Кохановский. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 1999. – 576 с.
11. Кун Т. Структура научных революций.М. : АСТ, 2001. – Гл. 10. Революции как изменение взгляда на мир. – С. 151- 178.
12. Лакатос И. История науки и ее рациональные реконструкции. – Приложение к книге Куна. – С. 455 - 534.
13. Лебедев, С.А. Основы философии науки / С.А. Лебедев, Ф.В. Лазарев, Авдулов А.Н., Лесков Л.В. и др.– М.: Изд-во «Академический проект», 2005. – 544 с.
14. Философия социальных и гуманитарных наук : учебное пособие для вузов / Под общ. ред. проф. С.А. Лебедева. – М.: Академический Проект, 2006. – 912 с. («Gaudeamus»).
15. Лебедев С.А. Философия науки. Словарь основных терминов. – М.: Академический Проект, 2004. – 320 с. (Серия «Gaudeamus»)
16. Лебедев, С.А. История и философия науки: учебно-методическое пособие / С.А. Лебедев, В.А. Рубочкин. – М.: Издательство Московского университета, 2010. – 200 с.
17. Лукашевич, В.К. Философия и методология науки / В.К. Лукашевич, Я.С. Яскевич. – Минск, 2009. – 475 с.
18. Никифоров А. Л. Философия и история науки: Учеб. пособие / А. Л. Никифоров. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 176 с.
19. Поппер К. Предположения и опровержения. М. : АСТ, 2004. – Гл. 3 Три точкт зрения на человеческое познание. - С. 168-207.
20. Пуанкаре А. О науке. М., 1983. Наука и метод, кн. 1, гл. 3. Математическое творчество.
21. Ушаков, С.В. Введение в философию и методологию науки / С.В. Ушаков. – М., 2005. – 528 с.
22. Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. М. : Прогресс, 1986. Против методологического принуждения. Предисловие к нем. изданию. С. 126 – 141.
23. Философия науки: учебное пособие, 5-е изд., перераб. и доп. / Под ред. Лебедева С.А. – М.: Академический проект, Альма Матер, 2007. – 731 с.

#### **Дополнительная учебная литература:**

1. Алексеева, Л.А., Додонов Р.А., Муза Д.Е. Философия науки и техники: учебное пособие / Л.А. Алексеева, Р.А. Додонов, Д.Е. Муза. – Донецк, 2010. – 128 с.
2. Берестовская Д. С. Человек и культура // Гражданское общество в эпоху тотальной глобализации : монография / Диана Сергеевна Берестовская. – Симферополь : ИТ «АРИАЛ», 2011. – 648 с.
3. Бернал, Дж. Наука в истории общества / Дж. Бернал. – М., 1956. – 735 с.
4. Введение в культурную антропологию: учеб. для вузов под ред. проф. О.А. Габриеляна / О.А. Габриелян, А.В. Швецова, Е.Б. Ильянович и др. – Симферополь: Изд-во “ЧП Предприятие Феникс”, 2014. – 298 с.

5. Габриелян, О.А. Математика как феномен культуры / О.А. Габриелян. – Ереван: Изд-во Академии наук Армении, 1990 г. – 176 с.
6. Габриелян, О.А. Политическая наука: Методы исследований: учебник / О.А. Габриелян и др.; под ред. О.А. Габриеляна. – К.: ИЦ “Академия”, 2012. – 344 с.
7. Гачев, Г.Д. Наука и национальная культура (гуманитарный комментарий к естествознанию) / Г.Д. Гачев. – Ростов-на-Дону: Издательство Ростовского университета, 1993. – 320 с.
8. Гемпель К. Г. Логика объяснения. М., 1998.
9. История науки и техники (книжная серия) Издательство: «Наука» (Москва, Ленинград, Новосибирск):
  - Комиссаров, Б.Н. Первая русская экспедиция в Бразилию / Б.Н. Комиссаров. – Л.: Наука, Ленингр. отд-ние, 1977. – 136 с.
  - Пасецкий, В.М. Географические исследования декабристов / В.М. Пасецкий. – М.: Наука, 1977. – 184, [8] с. – 60 000 экз.
  - Пипуныров, В.Н. Развитие хронометрии в России / В.Н. Пипуныров, Б.М. Чернягин. – М.: Наука, 1977. – 216 с. – 26 000 экз.
  - Механика и физика второй половины XVIII в.: Сборник статей. – М.: Наука, 1978. – 200 с.
  - Боголюбов, А.Н. Механика в истории человечества / А.Н. Боголюбов. – М.: Наука, 1978. – 152, [12] с.
  - Григорьян, А.Т. Механика в России / А.Т. Григорьян. – М.: Наука, 1978. – 192 с.
  - Филонович, С.Р. Лучи, волны, кванты / С.Р. Филонович. – М.: Наука, 1978. – 208 с.
  - Франкфурт, У.И. Закон сохранения и превращения энергии / У.И. Франкфурт. – М.: Наука, 1978. – 192 с.
  - Никифоровский, В.А. Из истории алгебры XVI – XVII вв. / В.А. Никифоровский. – М.: Наука, 1979. – 208 с.
  - Григорьян, А.Т., Рожанская М.М. Механика и астрономия на средневековом Востоке / А.Т. Григорьян, М.М. Рожанская. – М.: Наука, 1980. – 200 с.
  - Рожанский, И.Д. Античная наука / И.Д. Рожанский. – М.: Наука, 1980. – 200 с. – 50 000 экз.
  - Фёдоров, А.С. Творцы науки о металле / А.С. Фёдоров. – М.: Наука, 1980. – 217 с.
  - Арсентьев, А.И. Беседы о горной науке / А.И. Арсентьев, В.А. Падуков. – Л.: Наука, Ленингр. отд-ние, 1981. – 160 с.
  - Мельников, Н.В. Горные инженеры. Выдающиеся деятели горной науки и техники / Н.В. Мельников. – М.: Наука, 1981. – 272 с.
  - Погребысская, Е.И. Оптика Ньютона / Е.И. Погребысская. – М.: Наука, 1981. – 136 с.
  - Сущинский, М.М. Комбинационное рассеяние света и строение вещества / М.М. Сущинский. – М.: Наука, 1981. – 184 с.
  - Горелик, Г.Е. Почему пространство трёхмерно? / Г.Е. Горелик – М.: Наука, 1982. – 168 с.
  - Виленкин, Н.Я. В поисках бесконечности / Н.Я. Виленкин. – М.: Наука, 1983. – 160 с.
  - Гуриков, В.А. Становление прикладной оптики XV - XIX вв. / В.А. Гуриков. – М.: Наука, 1983. – 187 с.
  - Афанасьев, В.А. Физические методы в химии / В.А. Афанасьев, Г.Е. Заиков. – М.: Наука, 1984. – 176 с.
  - Гринберг, А.П. Игорь Васильевич Курчатов в физико-техническом институте (1925-1943 гг.). / А.П. Гринберг, В.Я. Френкель. – Л.: Наука, Ленингр. отд-ние, 1984. – 184 с.
  - Никифоровский, В.А. Великие математики Бернулли / В.А. Никифоровский. – М.: Наука, 1984. – 177 с.
  - Никифоровский, В.А. Путь к интегралу / В.А. Никифоровский. – М.: Наука, 1985. – 192 с.
  - Кляус, Е.М. Поиски и открытия: Т. Юнг, О. Френель, Дж.К. Максвелл, Г. Герц, П.Н. Лебедев, М. Планк, А. Эйнштейн / Е.М. Кляус. – М.: Наука, 1986. – 177 с.
  - Лишевский, В. П. Рассказы об учёных / В.П. Лишевский. – М.: Наука, 1986. – 168, [4] с.
  - Никифоровский, В. А. В мире уравнений / В.А. Никифоровский. – М.: Наука, 1987. – 176 с.
  - Ветров, Г.С. С.П. Королев в авиации. Идеи. Проекты. Конструкции / Г.С. Ветров. – М.: Наука, 1988. – 160 с.

- Кемоклидзе, М.П. Квантовый возраст / М.П. Кемоклидзе. – М.: Наука, 1989. – 272 с.
- Крутиков, П.Г. Эрмитаж. Науки служат музам / П.Г. Крутиков, Н.А. Принцев. – Л.: Наука, Ленингр. отд-ние, 1989. – 176 с. – 54 400 экз. – ISBN 5-02-024510-0.
- Охлобыстин, О.Ю. Жизнь и смерть химических идей. Очерки по истории теоретической химии / О.Ю. Охлобыстин. – М.: Наука, 1989. – 190 с.
- Соловьёв, Ю.И. Химия на перекрёстке наук / Ю.И. Соловьёв, В.И. Курашов. – М.: Наука, 1989. – 192 с.
- Вишневецкий, Л.М. Формула приоритета: Возникновение и развитие авторского и патентного права / Л.М. Вишневецкий, Б.И. Иванов, Л.Г. Левин. – Л.: Наука, Ленингр. отд-ние, 1990. – 208 с.
- Френкель, В. Я., Явелов Б. Е. Эйнштейн: Изобретения и эксперимент / В.Я. Френкель, Б. Е. Явелов. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Наука, 1990. – 239 с.
- Никифоровский, В. А. Вероятностный мир / В.А. Никифоровский. – М.: Наука, 1992. – 176 с.
- 10. Карнап Р. Философские основания физики. М., 1971. – Часть 2 Измерение и количественный язык. С. 95 – 178.
- 11. Кириллин, В.А. Страницы истории науки и техники / В.А. Кириллин. – М., 1986.
- 12. Книжная серия «Классики науки» – М.: АН СССР-РАН, 1945 – наст. время
- 13. Концепции современного естествознания: учебник для студентов вузов / Гольдфейн М.Д., Егорова С.Б., Решетников В.В. / Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации – Поволжский институт управления имени П.А. Столыпина. – Саратов, 2015. – 420 с.
- 14. Кохановский, В.П. Философия для аспирантов: уч. пособие. Изд. 2-е. / В.П. Кохановский, Е.В. Золотухина, Т.Г. Лешкевич, Т.Б. Фатхи. – Ростов н/Д. : «Феникс», 2003. – 448 с.
- 15. Надеждин, Н.Я. История науки и техники / Н.Я. Надеждин. – М., 2007. – 621 с.
- 16. Мах Э. Познание и заблуждение. М., 2003. – Гл. 7, 10, 12, 14, 15.
- 17. Петров, М.К. Философские проблемы «науки о науке». Предмет социологии науки / М.К. Петров. – М., 2006 – 624 с.
- 18. Рассел. Б. Исследование значения и истины. М., 1999.
- 19. Сафонова, Н. В. Философские вопросы математики: учебно-методический комплекс. – Симферополь: ТНУ, 2006. – 52 с.
- 20. Серия научно-популярных изданий АН СССР-РАН. – М.: Наука, 1931-1996. – Подсерии:
  - «Всеобщая история»
  - «Из истории мировой культуры»
  - «История и современность»
  - «История науки и техники»
  - «История нашей Родины» (1976-1977)
  - «Конституция СССР. Личность и право» (1982-1991)
  - «Литературоведение и языкознание»
  - «Народы мира»
  - «Настоящее и будущее Земли и человечества»
  - «Наука - сельскому хозяйству»
  - «Наука и технический прогресс»
  - «Научно-атеистическая серия» (1972-1985)
  - «Научно-биографическая литература» (1960)
  - «Научно-популярная библиотека» (1931)
  - «Научно-популярная серия» (1931)
  - «Научные биографии и мемуары ученых» (1972-1985)
  - «Общенаучные популярные издания»
  - «Общество и личность» (1989)
  - «От молекулы до организма» (1982)
  - «Планета Земля и Вселенная»
  - «Популярные произведения классиков естествознания»

- «Проблемы науки и технического прогресса»
- «Современные тенденции развития науки». (1969-1977)
- «Страницы истории нашей Родины»
- «Страны и народы»
- «Трезвость - норма жизни»
- «Человек и общество»
- «Человек и окружающая среда»

21. Степин, В.С. Философия науки и техники: учебник / В.С. Степин, В.Г. Горохов, В.М. Розин. – М. : Аспект-пресс, 1996. – 551 с.

22. Шоркин, А.Д. Схемы универсумов культуры: Опыт структурной культурологии / А.Д. Шоркин. – Симферополь, 1996. – 216 с.

### **Методические материалы:**

1. Габриелян, О.А. Политическая наука: Методы исследований: учебник / О.А. Габриелян и др.; под ред. О.А. Габриеляна. – К.: ИЦ «Академия», 2012. – 344 с.

2. Сафонова, Н. В. Философские вопросы математики: учебно-методический комплекс. – Симферополь: ТНУ, 2006. – 52 с.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. История и философия науки: Учебное пособие для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук / С.К. Булдаков. – М., 2008. – Режим доступа: <http://www.znaniy.com/bookread.php?book=141950>

2. Цифровая библиотека по философии. – Режим доступа: [http://filosof.historic.ru/books/c0028\\_1.shtml](http://filosof.historic.ru/books/c0028_1.shtml)

3. Запарий В. В., Нефедов С. А. История науки и техники. Екатеринбург, 2003. – Режим доступа: [http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Science/Zapar/index.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Science/Zapar/index.php)

4. Электронная библиотека сайта Института Философии РАН. – Режим доступа: <http://philosophy.ru/library/lib2.html>

5. Личная страница В.С. Степина на сайте ИФ РАН, в т. ч. избранные работы по философии и методологии науки. – Режим доступа: <http://www.philosophy.ru/pers/stepin/index.htm>

6. «Философия науки» Сибирского отделения Российской академии наук, архив публикаций <http://pine.ict.nsc.ru/PSB/search.phtml?rus+33> Журнал

7. Философия науки. Книжное обозрение (на англ. яз.). – Режим доступа: <http://www.friesian.com/science.htm>

8. Логика и методология науки. Рабочая группа Калифорнийского университета, Беркли (на англ. яз.). – Режим доступа: <http://logic.berkeley.edu/>

9. Л. Солимар «Как писать научные статьи». – Режим доступа: <http://www.ibmh.msk.su/vivovoco/VV/PAPERS/SCILANG/JOKE/JOKE2.HTM>

10. Теоретический журнал «Кредо». Архив выпусков. – Режим доступа: <http://credo.osu.ru/archiv.shtml>

11. Научно-популярный журнал «Наука и жизнь» – Режим доступа: <http://www.nkj.ru/>

12. Электронная библиотека «Библус», раздел «Методология и логика науки». – Режим доступа: <http://www.biblus.ru/Default.aspx?class-167/168>

13. Л.А. Зеленев, А.А. Владимиров, В.А. Щуров. История и философия науки: учебное пособие для магистров, соискателей и аспирантов. – М.:ФЛИНТА : Наука, 2011. - 472 с. (2-е изд. – Режим

доступа: [http://platonanet.org.ua/load/knigi\\_po\\_filosofii/uchebnye\\_posobija\\_uchebniki/zelenov\\_istorija\\_filosofii\\_ja\\_nauki\\_uchebnoe\\_posobie\\_magistrov\\_soiskatelej\\_aspirantov/27-1-0-4431](http://platonanet.org.ua/load/knigi_po_filosofii/uchebnye_posobija_uchebniki/zelenov_istorija_filosofii_ja_nauki_uchebnoe_posobie_magistrov_soiskatelej_aspirantov/27-1-0-4431)

14. Кохановский В.П. Философия и методология науки: Учебник для высших учебных заведений. – Ростов н/Д.: «Феникс», 1999, - 576 с. – Режим доступа:

[http://platonanet.org.ua/load/knigi\\_po\\_filosofii/uchebnye\\_posobija\\_uchebniki/kokhanovskij\\_filosofija\\_metodologija\\_nauki\\_uchebnik/27-1-0-938](http://platonanet.org.ua/load/knigi_po_filosofii/uchebnye_posobija_uchebniki/kokhanovskij_filosofija_metodologija_nauki_uchebnik/27-1-0-938)

15. Лебедев С.А. Философия науки: общие проблемы: Учебное пособие. – М.: Издательство Московского университета, 2012. – 336 с. – Режим доступа: [http://platonanet.org.ua/load/knigi\\_po\\_filosofii/uchebnye\\_posobija\\_uchebniki/lebedev\\_filosofija\\_nauki\\_obshhie\\_problemy\\_uchebnoe\\_posobie/27-1-0-4792](http://platonanet.org.ua/load/knigi_po_filosofii/uchebnye_posobija_uchebniki/lebedev_filosofija_nauki_obshhie_problemy_uchebnoe_posobie/27-1-0-4792)

16. Библиотека "История и философия науки" (1824 – 2010 гг.). – Режим доступа: <http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=3164899>

17. Кохановский В.П. Философия науки в вопросах и ответах. Ростов н/Д: 2006. – 352 с. – Режим доступа: <http://www.alleng.ru/d/phil/phil011.htm>

#### **6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса**

Для освоения дисциплины «история и философия науки» обучающийся должен иметь представление о программном обеспечении MicrosoftOffice, в частности Word, владеть навыками работы с разными форматами документов (doc, pdf, djvu), а также пользоваться поисковыми системами в сети «Интернет».

#### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.**

Реализация учебной дисциплины требует наличия аудиторий, доски, мела, компьютера, проектора и экрана.