

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)  
ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»  
(ФГБОУ ВО СПбГУ ГА)

УТВЕРЖДАЮ

Первый  
проректор-проректор  
по учебной работе

Н.Н. Сухих

«19» февраля 2019 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ**

Направление подготовки

**38.06.01 Экономика**

Направленность программы

**Экономика и управление народным хозяйством  
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, ком-  
плексами (транспорт))**

Квалификация выпускника

**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения

**очная**

Санкт-Петербург

2019

**1 Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «История и философия науки» является:  
- углубление профессионального образования, развитие способности к критическому анализу современных научных достижений, генерированию новых идей;

- формирование навыков научно-исследовательской и преподавательской деятельности на основе знаний в области истории и философии науки;
- овладение методами научно-исследовательской деятельности с соблюдением этических норм и стандартов;
- приобретение навыков владения методологией, ориентацией в современной культуре и науке, позволяющих обладать универсальными и профессиональными компетенциями для успешной работы в избранной сфере научной деятельности.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- изучение основных этапов эволюции науки, ее познавательных принципов и методов, роли и значения мировоззренческой мысли в становлении естественнонаучного и математического знания;
- формирование знаний о принципах и критериях научного обоснования, социально-историческом характере базовых моделей научного объяснения;
- формирование умений в области применения философского анализа проблемных ситуаций в естествознании и математике, использования междисциплинарных установок и общенаучных понятий в решении комплексных задач теории и практики в конкретно научной исследовательской и преподавательской деятельности;
- владение основными философскими категориями и междисциплинарными методами на уровне, позволяющем получать качественные результаты при решении теоретических и прикладных задач в области математических и естественнонаучных дисциплин, в выборе вычислительных методов на основных этапах проектирования;
- получение практических навыков аргументации в обосновании научного статуса и актуальности конкретной исследовательской задачи, в работе с внеэмпирическими методами оценки выдвигаемых проблем и гипотез.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к научно-исследовательскому и преподавательскому видам профессиональной деятельности по направлению подготовки «Экономика».

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «История и философия науки» представляет собой дисциплину, относящуюся к Блоку 1. Дисциплины. Базовая часть.

Дисциплина «История и философия науки» является обеспечивающей для дисциплин «Инновационное развитие отраслевой экономики», «Экономика и управление на воздушном транспорте», «Педагогика и психология высшей школы», «Современные технологии в производстве, науке и образовании», «Экономика и управление народным хозяйством», проведения «Практики» Блок 2, «Научные исследования» Блок 3, «Государственная итоговая аттестация» Блок 4. Дисциплина изучается в 1, 2 семестре.

### 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Способность 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).	Знать: - методы критического анализа и оценки современных научных достижений; - основы логики научного открытия и генерирования новых идей; - способы решения исследовательских и практических задач; - особенности междисциплинарных научных исследований.
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 (УК-2).	Знать: - основы системного целостного научного мировоззрения; - основные исторические этапы развития науки; - значение философских идей и принципов для обоснования научного знания; - способы проектирования и осуществления комплексных научных исследований, в том числе междисциплинарного характера.
Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).	Знать: - этические нормы профессиональной деятельности; - этические проблемы науки XXI века; - понимать социальную ответственность ученого и преподавателя.
Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).	Знать: - возможности повышения своего профессионального уровня. Уметь: - планировать личностный рост и профессиональное развитие. Владеть: - способностью решать задачи профессионального и личностного развития.

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии, применяемые в соответствующей профессиональной области.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные методы исследования в своей научно-исследовательской деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами самостоятельной научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области.</li> </ul>
Готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2).	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы и методы организации работы исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу исследовательского коллектива.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью организовывать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки.</li> </ul>
Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-3).	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы и методы преподавательской деятельности в высшей школе.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами и методами преподавательской деятельности в высшей школе.</li> </ul>

#### 4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестр	
		1	2
Общая трудоемкость дисциплины	180	72	108

Контактная работа:	60	24	36
лекции	42	18	24
практические занятия	18	6	12
Самостоятельная работа обучающегося	75	39	36
Контроль	45	9 зачет	36 экзамен

## 5 Содержание дисциплины

### 5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции						Образовательные технологии	Оценочные средства	
		УК 1	УК 2	УК 5	УК 6	ОПК 1	ОПК 2			ОПК 3
Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки.	14	+	+		+	+	+	+	Л, ПЗ, СР	УО
Тема 2. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции.	42	+	+					+	Л, ПЗ, СР	УО
Тема 3. Структура научного знания.	58	+	+	+		+	+	+	Л, ПЗ, СР	УО
Тема 4. Динамика науки как процесс порождения нового знания.	7	+	+			+	+	+	Л, ПЗ, СР	УО
Тема 5. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.	7	+	+			+		+	Л, ПЗ, СР	УО
Тема 6. Особенности современного этапа развития науки.	7	+	+	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СР	УО
Итого по дисциплине	135									

Промежуточная аттестация	45									
Всего по дисциплине	180									

Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СР – самостоятельная работа, УО – устный опрос.

## 5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	С	СР	Всего часов
Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки. Лекция 1. Понятие науки. Специфические особенности научного знания.	2			5	7
Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки. Лекция 2. Структура научного знания.	2	2		3	7
Тема 2. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Лекция 1. Проблема начала науки.	2			5	7
Тема 2. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Лекция 2. Наука античного мира.	2			5	7
Тема 2. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Лекция 3. Особенности средневековой науки.	2			5	7
Тема 2. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Лекция 4. Развитие науки в Новое время.	2			5	7
Тема 2. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Лекция 4. Развитие науки и техники в XX веке.	2	2		3	7
Тема 2. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Лекция 5. Основные исторические этапы развития науки.	2	2		3	7

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	С	СР	Всего часов
Тема 3. Структура научного знания. Лекция 1. Многообразие методов научного познания.	2			5	7
Промежуточная аттестация					9
Итого за 1 семестр	18	6		39	72
Тема 3. Структура научного знания. Лекция 2. Проблема языка науки.	2	2		3	7
Тема 3. Структура научного знания. Лекция 3. Эмпирический уровень научного познания и его особенности.	2			3	5
Тема 3. Структура научного знания. Лекция 4. Методы эмпирического познания.	2	2		3	7
Тема 3. Структура научного знания. Лекция 5. Понятие научного факта.	2			3	5
Тема 3. Структура научного знания. Лекция 6. Структура теоретического знания.	2	2		3	7
Тема 3. Структура научного знания. Лекция 7. Методы теоретического познания.	2			3	5
Тема 3. Структура научного знания. Лекция 8. Проблема истины в научном познании.	2			3	5
Тема 3. Структура научного знания. Лекция 9. Основания науки.	2			3	5
Тема 3. Структура научного знания. Лекция 10. Идеалы и нормы научного исследования.	2			3	5
Тема 4. Общие закономерности развития научного знания.	2	2		3	7
Тема 5. Научные революции и типы научной рациональности.	2	2		3	7
Тема 6. Особенности современного этапа развития науки.	2	2		3	7
Итого за 2 семестр	24	12		36	72
Промежуточная аттестация					36
Итого по дисциплине	42	18		84	180

## 5.3 Содержание дисциплины

### **Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки**

Понятие науки. Специфические особенности научного знания. Проблема дифференциации науки и других форм познавательной деятельности. Научное познание и обыденное познание. Наука и искусство как два способа познания мира. Псевдонаука и околонучная деятельность. Характерные черты научного знания.

Структура научного знания: основные элементы науки, эмпирический и теоретический уровни научного познания, основания науки, классификация наук. Функции науки (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила). Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт и как особая сфера культуры. Социальные формы организации науки. Наука как часть культуры. Соотношение науки, культуры и цивилизации. Традиционные и техногенные типы цивилизаций. Наука в культуре современной цивилизации. Роль науки в современном образовании и формировании личности.

Предмет и задачи истории науки. Основные модели развития истории науки. Соотношение философии и науки. Наука как предмет философского анализа. Эволюция подходов к анализу науки. Современная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.

### **Тема 2. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции.**

Проблема начала науки. Культурно-исторические предпосылки возникновения научного знания. Мифология и наука. Основные особенности мифологического мышления. Прикладная наука ранних цивилизаций Востока. Преднаука и наука в собственном смысле слова.

Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Особенности древнегреческой науки. Натурфилософские представления древних греков. Формирование программ познания в древнегреческой науке.

Пифагорейская школа. Разработка математического аппарата и превращение математики в теоретическую науку. Построение негеоцентрических моделей планетарного движения. Начало дедуктивного обоснования знания. Рационализм и мистика в пифагорейской философии.

Атомистическая программа познания Демокрита. Учение Демокрита об атомах и их свойствах. Устройство мира и принцип причинности. Представления Демокрита о душе и познании мира.

Обоснование умозрительной программы познания Платоном. Платоновская теория идей. Мир идей и мир вещей. Теория познания у Платона. Три типа



знания: совершенно достоверное, близкое к достоверному и мнимое знание. Припоминание как основной метод познания. Политическая утопия Платона.

Механистическая картина мира и синтетическая программа познания Аристотеля. Разработка основных категорий познания. Учение о материи и форме. Представления Аристотеля о движении и его причинах. Виды причинной связи в природе. Теория познания и ее основные положения. Разработка Аристотелем индуктивных и дедуктивных методов познания.

Развитие науки в Средние века. Научное и религиозное знание. Господство христианского мировоззрения в европейском обществе. Вера в Бога как универсальный способ видения мира. Патристика и ее основные особенности. Символический характер средневековой науки. Проблема соотношения веры и разума.

Схоластика и схоластическая система образования Развитие логических норм научного мышления в средневековых университетах. Университетская и «ремесленная» наука Средневековья. Формирование корпоративных организаций ученых в университетах Европы.

Номиналистическая и реалистическая программы познания средневековой схоластики. Проблема универсалий и ее различные решения. Номиналисты и их учение о двойственной истине. Связь реализма с учением Платона об идеях.

Проблема соотношения научного и религиозного знания в философии Ф.Аквинского. Принцип гармонии веры и разума. Доказательства бытия Бога в философии Фомы. Томизм и неотомизм как официальная философия католической церкви.

Развитие технических знаний и технологии в Средневековой Европе. Понятия «натуральная магия», «алхимия», «астрология». Западная и восточная средневековая наука.

Культурологические предпосылки формирования науки Нового времени. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: Оксфордская школа, Р.Бэкон, У.Оккам.

Н.Коперник и первая научная революция. Гелиоцентрическая модель мира Н.Коперника. Значение законов И.Кеплера для формирования основ теоретической астрономии.

Вторая научная революция: Г.Галилей и И.Ньютон. Проблемы методологии научного познания в творчестве Г.Галилея. Механика Г.Галилея: опыт, мыслительный эксперимент и научная теория.

Физические принципы И.Ньютона. Программа познания, сформулированная И.Ньютоном. Основные положения механистической картины мира. Механистическая картина мира и метафизический способ мышления.

Предпосылки возникновения экспериментального метода познания. Ф.Бэкон – родоначальник опытной науки Нового времени. Программа «великого восстановления наук» Ф.Бэкона. Разработка методов индуктивной систематизации опытного знания. Ф.Бэкон как основатель линии эмпиризма в европейской философии.

Рационалистическая программа научного познания Р.Декарта. Принцип «универсального сомнения разума». Разработка Р.Декартом дедуктивного метода познания. Метод Декарта и его основные правила. Р.Декарт как основатель линии рационализма в европейской философии.

Научные открытия и методологические парадигмы познания в естествознании XIX века. Зарождение эволюционных идей в европейской науке: Ч.Лайель, Ж.-Б.Ламарк, Ж.Кювье. Открытие клетки (М.Шлейден и Т.Шванн) и формирование клеточной теории строения организмов. Открытие закона сохранения и превращения энергии (Ю.Майер, Д.Джоуль, Э.Ленц). Теория эволюции Ч.Дарвина. Крах механистической картины мира и замена ее электромагнитной картиной мира.

Открытия Дж.Томсона, М.Планка, Э.Резерфорда и Н.Бора. Специальная и общая теория относительности А.Эйнштейна. Создание квантовой механики (Луи де Бройль, В.Гейзенберг и др.). Мировоззренческая роль науки в новoeвропейской культуре.

Основные исторические этапы развития науки: доклассический этап (зарождающаяся наука); классический этап (17-19 вв.); неклассический этап (первая половина 20 в.); постнеклассический этап (вторая половина 20 – начало 21 в.). Критерии выделения основных этапов в истории науки.

Формирование науки как профессиональной деятельности. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научное сообщество и его уровни. Возникновение дисциплинарно организованной науки. Дисциплинарность и междисциплинарность. Передний край науки и дисциплинарно организованная наука. Эволюция способов трансляции научных знаний.

Технологические применения науки. Формирование технических наук. Основные исторические этапы становления технических наук. Специфика технических наук, их отношение к естественным и общественным наукам и математике. Взаимосвязь естественнонаучного и технического знания; наука и техника. Развитие науки и техники в XX - XXI веках.

### **Тема 3. Структура научного знания**

Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Проблема языка науки. Особенности естественных и искусственных языков науки. Роль научной терминологии. Общая методологическая характеристика процесса научного познания. Логика и методология науки. Многообразие методов познания. Особенности методологии технических наук.

Эмпирический и теоретический уровни научного познания, критерии их различения.

Структура эмпирического знания. Чувственный опыт и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эксперимент и его виды. Становление технически подготавливаемого эксперимента; природа и техника, «естественное» и «искусственное», научная техника и техника науки. Сравнение, аналогия, измерение.

Понятие научного факта и проблема его описания. Виды научного описания. Проблема теоретической нагруженности факта. Роль приборов в научном

и техническом познании. Модели и их роль в познании. Классификация моделей.

Структура теоретического знания. Понятие научной гипотезы и проблема ее обоснования. Структура и принципы построения научной теории. Функции научной теории. Построение теории как процесс решения задач. Математизация и компьютеризация теоретического знания.

Соотношение опыта и теории в научном познании. Эмпиризм и рационализм. Проблема теоретической нагруженности опыта и эмпирической нагруженности теории. Специфика соотношения теоретического и эмпирического в технических науках, особенности теоретико-методологического синтеза знаний в технических науках.

Проблема истины в научном познании. Трудности классической теории истины. Верификация, фальсификация и проверяемость теории. Научное предсказание.

Основания науки. Структура оснований. Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру.

Идеалы и нормы научного исследования. Личность ученого; научное творчество и ценностные ориентации.

Научная картина мира, ее структура и функции. Основные исторические этапы становления научной картины мира.

#### **Тема 4. Динамика науки как процесс порождения нового знания**

Общие закономерности развития науки. Модели развития научного знания в концепциях К.Поппера, М.Полани, Т.Куна, И.Лакатоса, П.Фейерабенда. Кумулятивизм и антикумулятивизм.

Логика научного открытия. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске. Процедуры обоснования теоретических знаний. Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Проблемные ситуации и их роль в науке. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий.

Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.

#### **Тема 5 Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности**

Научные традиции и их специфика. Взаимодействие традиций и процесса возникновения нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций.

Проблемы типологии научных революций. Внутридисциплинарные механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и «парадигмальные прививки» как фактор революционных преобразований в науке.

Научные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая и постнеклассическая наука.

## **Тема 6. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса**

Основные характеристики современной постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации, специализации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся синергетических систем и новые стратегии научного поиска. Информационная парадигма в современном научном познании. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Научно-техническая политика и проблема управления научно-техническим прогрессом общества. Социокультурные проблемы передачи технологий и внедрения инноваций.

Новые этические проблемы науки XXI века. Расширение этоса науки. Этика и социальная ответственность ученого и проектировщика. Научная, техническая и хозяйственная этика и проблемы охраны окружающей среды. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Взаимосвязь социальных и научных ценностей как условие современного развития науки. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки.

Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Перспективы и границы современной техногенной цивилизации. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Технический оптимизм и технический пессимизм: апология и культуркритика техники. Сциентизм и антисциентизм. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов. Методы критического анализа и оценки современных научных достижений.

### **5.4 Практические занятия**

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
	1 семестр	
1	Практическое занятие № 1. Структура научного знания.	2
1	Практическое занятие № 2. Развитие науки и техники в XX веке.	2
2	Практическое занятие № 3. Основные исторические этапы развития науки.	2
	Итого за 1 семестр	6
	2 семестр	
2	Практическое занятие № 4. Проблема языка науки.	2
3	Практическое занятие № 5. Методы эмпирического по-	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
	знания.	
3	Практическое занятие № 6. Структура теоретического знания.	2
3	Практическое занятие № 7. Общие закономерности развития научного знания.	2
3	Практическое занятие № 8. Научные революции и типы научной рациональности.	2
3	Практическое занятие № 9. Особенности развития науки на современном этапе.	2
	Итого за 2 семестр	12
	Всего по дисциплине	18

### 5.5 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
	1 семестр	
1	1. Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [1, 3, 8-16]. 2. Выбор темы реферата.	8
2	1. Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [1, 2, 4, 8-16]. 2. Работа с литературой по теме реферата.	31
	Итого за 1 семестр	39
	2 семестр	
3	1. Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [1, 5-7, 8-16]. 2. Работа с литературой по теме реферата.	27
4	1. Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [2, 4, 6-16]. 2. Написание реферата.	3
5	1. Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [5-16]. 2. Написание реферата.	3

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
	1 семестр	
6	1. Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [3,7-16]. 2. Подготовка к защите реферата.	3
	Итого за 2 семестр	36
	Итого по дисциплине	75

## **6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

а) основная литература:

1 Майор, М.Н. **История и философия науки**: Учебное пособие для аспирантов [Текст]/ М.Н. Майор, Е.И. Сидорова, С.Я. Ягубова. Ч 1. СПб.: КультИнформПресс,2018. - 99 с. Количество экземпляров 10.

б) дополнительная литература:

2 Вернадский, В. И. **История науки**. Сочинения [Электронный ресурс] / В. И. Вернадский. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 268 с. — (Серия : Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07702-5. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/13F5DA1F-EC81-4262-BA75-C5B14BA7532A](http://www.biblio-online.ru/book/13F5DA1F-EC81-4262-BA75-C5B14BA7532A).

3 Вернадский, В. И. **Философия науки**. Избранные работы [Электронный ресурс] / В. И. Вернадский. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 458 с. — (Серия : Антология мысли). — ISBN 978-5-534-09119-9. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/8E76DBFA-F0AB-42D7-B61B-5DFD5D2500CF](http://www.biblio-online.ru/book/8E76DBFA-F0AB-42D7-B61B-5DFD5D2500CF).

4 Кнорринг, В. Г. **История и методология науки и техники**. Информационная сфера человеческой деятельности с древнейших времен до начала XVI века : учебное пособие для вузов[Электронный ресурс] / В. Г. Кнорринг. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 353 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-01702-1. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/C5CEC294-1DFD-41F4-B9B7-16A7539FD768](http://www.biblio-online.ru/book/C5CEC294-1DFD-41F4-B9B7-16A7539FD768).

5 Радул, Д. Н. **История и философия науки: философия математики** : учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] / Д. Н. Радул. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 385 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-03281-9. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/D3EA87D1-562A-4EA2-8FE6-DC2AB17B69EB](http://www.biblio-online.ru/book/D3EA87D1-562A-4EA2-8FE6-DC2AB17B69EB).

6 Яскевич, Я. С. **Философия и методология науки** в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов [Электронный ресурс] / Я. С. Яскевич. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 352 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-05191-9. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/B9D15C7E-6AF0-4062-9907-4E7E3B12BE26](http://www.biblio-online.ru/book/B9D15C7E-6AF0-4062-9907-4E7E3B12BE26).

7 Яскевич, Я. С. **Философия и методология науки** в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов [Электронный ресурс] / Я. С. Яскевич. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 315 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-05194-0. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/4076EBAВ-6507-4565-A3DE-C6B2EAB6040B](http://www.biblio-online.ru/book/4076EBAВ-6507-4565-A3DE-C6B2EAB6040B).

в) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

**8 Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: официальный сайт компании Консультант Плюс. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

**9 Российская государственная библиотека** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://www.rsl.ru/>

**10 Российская национальная библиотека** [Электронный ресурс] - Режим доступа: URL: <http://nlr.ru/>

**11 Официальный сервис публикации научных статей в базе данных Scopus** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://www.scopus.com>

**12 Официальный сервис публикации научных статей в базе данных WoS(ESCI)** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://apps.webofknowledge.com/>

**13 Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU»** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный

**14 Электронная библиотека «ЮРАЙТ»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://biblio-online.ru> свободный

**15 Научно-информационное пространство Соционет** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://socionet.ru/>, свободный

**16 Федеральный образовательный портал ЭСМ** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/>, свободный

## 7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Ауд. 306	Мультимедийный проектор AcerX1261P Ноутбук ПК Asus, Экран Lumien Master picture 180*180	Microsoft Windows 7 Professional лицензия № 46231032 от 4 декабря 2009 года  Microsoft Windows Office Professional Plus 2007 лицензия № 43471843 от 07 февраля 2008 года  Acrobat Professional 9 Windows International лицензия № 4400170412 от 13 января 2010 года

	Доступ в сеть Интернет	Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS лицензия № 1D0A170720092603110550 от 20 июля 2017 г
--	------------------------	---

Электронная библиотека кафедры №1.

Для организации самостоятельной работы обучающимися также используются: библиотечный фонд Университета; читальный зал библиотеки, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

## 8 Образовательные и информационные технологии

В структуре дисциплины в рамках реализации компетентного подхода в учебном процессе используются следующие образовательные технологии: лекции (Л), практические занятия (ПЗ), самостоятельная работа обучающегося (СР).

*Лекция* предназначена для предоставления информации обучающимся по теоретическим вопросам, является главным звеном дидактического цикла обучения. Её цель – формирование ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы.

*Практические занятия* проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков обучающегося в рамках дисциплины. Цель практических занятий – закрепить отдельные аспекты проблемы в дополнение к лекционному материалу, обучить грамотно и аргументировано излагать свои мысли. На занятиях проводятся устные опросы по пройденным темам, вовлечение обучающихся в процесс обсуждения спорных вопросов (проблем) формируется умение аргументировать и отстаивать собственную точку зрения. Также практические занятия являются средством контроля усвоения учебного материала темы.

*Самостоятельная работа* имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение заданий, подготовку к предстоящему экзамену. Она предусматривает, как правило, самостоятельное изучение обозначенных тем, выполнение заданий в соответствии с учебной программой изучения дисциплины. Основной целью самостоятельной работы является обучение навыкам работы с научно-теоретической литературой и практическими материалами, которые необходимы для углубленного изучения дисциплины. Самостоятельная работа проводится для того, чтобы обучающийся умел самостоятельно изучать, анализировать, перерабатывать и излагать изученный материал.

*Реферат* – это письменная научная работа по одному из актуальных вопросов философии истории науки. Реферат представляет собой обобщенную запись идей или концепций на основе самостоятельного анализа различных источников

Целью реферата является корректное и обоснованное раскрытие актуальной философской темы, связанной с научной специализацией на основе приме-



нения современной методологии, ознакомление с источниками и изложение собственного отношения к рассматриваемой проблеме. В реферате должно быть продемонстрировано умение рассматривать важную философскую тему, классифицировать различные подходы к ней, отношение к интерпретациям, оперировать философским категориальным аппаратом.

В процессе реализации образовательной программы при осуществлении образовательного процесса по дисциплине применяются следующие информационные технологии:

1. презентационные материалы (слайды по отдельным темам лекционных и практических занятий);

2. доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС) «ЮРАЙТ» <http://biblio-online.ru>;

3. доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС) «Лань» <http://e.lanbook.com>

4. доступ в режиме on-line к официальному сервису публикаций научных статей в базе данных Scopus <https://www.scopus.com/>

5. доступ в режиме on-line к официальному сервису публикаций научных статей в базе данных WoS (ESCI) <https://apps.webofknowledge.com/>

6. доступ в режиме on-line к официальному сервису публикаций научных статей в базе данных «eLIBRARY.RU» <http://elibrary.ru>

7. доступ в электронную информационно-образовательной среду университета.

Успешное освоение материала курса предполагает большую самостоятельную работу и систематический контроль хода этой работой.

## **9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Фонд оценочных средств дисциплины «История и философия науки » представляет собой комплекс методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для определения качества результатов обучения и уровня сформированности компетенций обучающихся в ходе освоения данной дисциплины. В свою очередь, задачами использования фонда оценочных средств являются осуществление как текущего контроля успеваемости аспирантов, так и промежуточной аттестации в форме экзамена. Фонд оценочных средств дисциплины «История и философия науки » включает: устные опросы и написание реферата.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине обеспечивает оценивание хода ее освоения в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы. Основными задачами текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине являются:

- проверка хода и качества усвоения обучающимися учебного материала;
- определение уровня текущей успеваемости обучающихся, выявление причин неуспеваемости, выработка и принятие оперативных мер по устранению недостатков;

- поддержание ритмической (постоянной и равномерной) работы обучающихся в течение семестра;
- стимулирование учебной работы обучающихся и совершенствование методики организации, обеспечения и проведения занятий.

Результаты текущего контроля по дисциплине используются преподавателем в целях:

- оценки степени готовности обучающихся к изучению учебной дисциплины (назначение внутреннего контроля), а в случае необходимости, проведения дополнительной работы для повышения уровня требуемых знаний;
- доведения до обучающихся и иных заинтересованных лиц (законных представителей) информации о степени освоения обучающимися программы учебной дисциплины;
- своевременного выявления отстающих обучающихся и оказания им содействия в изучении учебного материала;
- анализа качества используемой рабочей программы учебной дисциплины и совершенствование методики ее изучения и преподавания;
- разработки предложений по корректировке или модификации рабочей программы учебной дисциплины и учебного плана.

Текущий контроль успеваемости обучающихся включает устный опрос и контроль выполнения заданий.

*Устный опрос* предназначен для выявления уровня текущего усвоения компетенций обучающимся по мере изучения дисциплины. Проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на предыдущих лекциях. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

*Контроль выполнения задания* предназначен для оценки уровня сформированности знаний, умений, владений и коррекции действий обучающегося при выполнении задания. Реферат – это письменная научная работа по одному из актуальных вопросов философии истории науки. Реферат представляет собой обобщенную запись идей или концепций на основе самостоятельного анализа различных источников. Целью реферата является корректное и обоснованное раскрытие актуальной философской темы, связанной с научной специализацией на основе применения современной методологии, ознакомление с источниками и изложение собственного отношения к рассматриваемой проблеме. В реферате должно быть продемонстрировано умение рассматривать важную философскую тему, классифицировать различные подходы к ней, отношение к интерпретациям, оперировать философским категориальным аппаратом.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета в 1 семестре, экзамена во 2 семестре. Зачет позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Зачет предполагает устный ответ на 2 теоретических вопроса из перечня вопросов, вынесенных на зачет.

Экзамен позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Экзамен предполагает устный ответ на 3 теоретических вопроса из перечня вопросов, вынесенных на экзамен. К моменту сдачи экзамена должны быть благополучно пройдены предыдущие формы контроля. Обучающийся должен до экзамена написать и защитить реферат по выбранной теме.

### **9.1 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка текущего контроля этапов формирования компетенций осуществляется по итогам выполнения следующих заданий: устного опроса и реферата. На первом занятии преподаватель доводит до сведения обучающихся график текущего контроля освоения дисциплины и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости, а также сроки и условия промежуточной и итоговой аттестации.

Активность обучающегося на занятиях оценивается на основе выполненных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины. Обучающемуся, пропустившему практические занятия, необходимо выполнить задания самостоятельно и защитить их выполнение перед преподавателем практических занятий.

*Устный опрос* позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Опрос - важнейшее средство развития мышления и речи. Он обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя. Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий. Устный опрос проводится на каждом практическом занятии и, при необходимости, на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся. Ответы обучающихся при устном опросе оцениваются преподавателем с записью в журнале учета успеваемости. Устный опрос в начале лекции или на практическом занятии оценивается положительно в том случае, если обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос, или же не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы. Оценивается отрицательно в том случае, если обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы, дает не полный ответ при наводящих вопросах, отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Показателями, характеризующими текущую учебную работу обучающихся также является подготовка и выступление по заданной теме.

*Самостоятельная работа* подразумевает выполнение учебных заданий и подготовку ответов на вопросы.

При оценке *реферата* преподаватель исходит из следующих критериев:

- соответствие темы реферата содержанию, достаточности и современности привлеченных к рассмотрению философских источников;
- аналитичность работы;
- методологическая корректность;
- новизна взгляда;
- обоснованность выводов;
- логичность построения;
- использование философского понятийного аппарата;
- стиль работы и оформление реферата.

В случае получения неудовлетворительной оценки за реферат обучающийся не допускается до экзамена и ему предлагается новая тема для рассмотрения.

Сроки промежуточной аттестации определяются графиком учебного процесса.

## **9.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

### **9.2.1 Описание показателей и критериев оценивания, описание шкал оценивания для текущего контроля**

Образовательные технологии и оценочные средства для текущего контроля: устный опрос, реферат. Для оценки этих видов работы используется система, шкала оценивания которой представлена в таблице:

Оценочное средство	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
--------------------	-----------------------------------	---------------------------------	------------------

<p>Устный опрос</p>	<p>Степень активности и эффективности участия обучающегося по итогам занятия</p> <p>Степень готовности обучающегося к участию на занятии</p> <p>Степень правильности ответов устного опроса.</p>	<p>Участие обучающегося в обсуждении теоретических вопросов тем на занятии является результативным, его доводы подкреплены весомыми аргументами и опираются на проверенный фактологический материал</p> <p>Требуемые для занятий материалы (учебная литература, первоисточники, конспекты и проч.) в наличии</p> <p>Устный опрос текущего контроля успешно пройден самостоятельно в установленное время.</p>	<p><b>Зачтено</b></p> <p>Участие обучающегося в обсуждении теоретических вопросов темы на занятии является результативным, его доводы подкреплены аргументами и опираются на проверенный фактологический материал, требуемый для занятий; материалы (учебная литература, первоисточники, конспекты и проч.) в наличии</p> <p>устный опрос текущего контроля успешно пройден самостоятельно в установленное время</p> <p><b>Не зачтено</b></p> <p>Обучающийся не участвует в обсуждении теоретических вопросов темы на занятии, его доводы не подкреплены аргументами и опираются на не проверенный фактологический материал, требуемый для занятий;</p>
---------------------	--	--	---

Устный опрос			материалы (учебная литература, первоисточники, конспекты и проч.) отсутствуют устный опрос текущего контроля не пройден.
Реферат	<p>Способность самостоятельно работать с научной литературой, анализировать различные подходы к проблеме и вырабатывать свою точку зрения.</p> <p>Способность обосновать свою точку зрения, опираясь на различные научные методы исследовательской работы.</p> <p>Способность грамотно и логически верно излагать полученные выводы.</p>	<p>Соответствие темы реферата содержанию.</p> <p>Теоретический уровень работы, умелое использование категориального аппарата для раскрытия темы, оптимальное соотношение теоретического и фактического материалов.</p> <p>Способность применять различные методы для решения проблемы, умение автора логически стройно и аргументировано излагать материал.</p> <p>Творческий подход к написанию работы, использование оригинальных источников, самостоятельность анализа, наличие обоснованных выводов.</p> <p>Стиль работы и оформление реферата.</p>	Законченную работу, подписанную научным руководителем, необходимо сдать на проверку рецензенту за месяц до экзамена. Рецензент выставляет оценку по системе «зачтено»-«не зачтено». При наличии оценки «зачтено» обучающийся допускается к сдаче экзамена по дисциплине «История и философия науки».

## 9.2.2 Описание показателей и критериев оценивания, описание шкал оценивания для промежуточной аттестации

Для проведения текущего контроля по дисциплине «История и философия науки» предусмотрен зачет. Зачет проводится в конце 1 семестра в форме устного ответа на два вопроса. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «История и философия науки» предусмотрен экзамен, который позволяет оценить степень сформированности компетенций. Экзамен проводится в форме устного ответа на три вопроса.

Этапы	Показатели оценивания компетенций
Способность 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).	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений;</li> <li>- основы логики научного открытия и генерирования новых идей;</li> <li>- способы решения исследовательских и практических задач;</li> <li>- особенности междисциплинарных научных исследований.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- называет и характеризует методы критического анализа современных научных достижений;</li> <li>- умеет анализировать и оценивать научные достижения;</li> <li>- объясняет основы логики научного открытия и генерирования новых идей;</li> <li>- перечисляет и раскрывает способы решения исследовательских и практических задач;</li> <li>- описывает особенности исследовательской и практической деятельности в междисциплинарных областях.</li> </ul>
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 (УК-2).	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы системного целостного научного мировоззрения;</li> <li>- основные исторические этапы развития науки;</li> <li>- значение философских идей и принципов для обоснования научного знания;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- раскрывает сущность и значение системного целостного научного мировоззрения;</li> <li>- анализирует специфику основных этапов развития науки;</li> <li>- объясняет роль философских идей и принципов в обосновании научного знания;</li> <li>- перечисляет и раскрывает сущность способов проектирования и осуществления комплексных научных исследований, в том числе междисциплинарного характера.</li> </ul>

Этапы	Показатели оценивания компетенций
<p>- способы проектирования и осуществления комплексных научных исследований, в том числе междисциплинарного характера.</p>	
<p>Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).</p>	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этические нормы профессиональной деятельности;</li> <li>- этические проблемы науки XXI века;</li> <li>- понимать социальную ответственность ученого и преподавателя.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует понимание проблем этики науки;</li> <li>- анализирует этические нормы деятельности ученого в XXI веке;</li> <li>- проявляет способность следовать этическим нормам в своей профессиональной деятельности;</li> <li>- раскрывает социальную ответственность ученого и преподавателя.</li> </ul>
<p>Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).</p>	
<p>Знать:</p> <p>Возможности повышения своего профессионального уровня.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать личностный рост и профессиональное развитие.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью решать задачи профессионального и личностного развития.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- называет возможные направления профессионального совершенствования;</li> <li>- перечисляет последовательные этапы профессионального роста;</li> <li>- характеризует пути достижения более высоких уровней профессионального и личностного развития;</li> <li>- демонстрирует способность решать задачи профессионального и личностного развития.</li> </ul>
<p>способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК 1)</p>	



Этапы	Показатели оценивания компетенций
<p>Знать: Современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии, применяемые в соответствующей профессиональной области.</p> <p>Уметь: - использовать современные методы исследования в своей научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Владеть: - способами самостоятельной научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области.</p>	<p>- характеризует особенности научно-исследовательской деятельности;</p> <p>- демонстрирует способность самостоятельно осуществлять научные исследования в своей профессиональной области;</p> <p>- описывает современные методы решения исследовательских задач;</p> <p>- раскрывает возможности использования современных информационно-коммуникационных технологий в научно-исследовательской деятельности.</p>
<p>готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК 2)</p>	
<p>Знать: - приемы и методы организации работы исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки.</p> <p>Уметь: - организовывать работу исследовательского коллектива.</p> <p>Владеть: - способностью организовывать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей на-</p>	<p>- описывает специфику работы исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки;</p> <p>- характеризует приемы и методы организации работы исследовательского коллектива;</p> <p>- демонстрирует способность организовывать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки.</p>

Этапы	Показатели оценивания компетенций
правлению подготовки.	
Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-3).	
<p>Знать: Способы и методы преподавательской деятельности в высшей школе.</p> <p>Уметь: - применять методы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.</p> <p>Владеть: - приемами и методами преподавательской деятельности в высшей школе.</p>	<p>- характеризует специфику преподавательской деятельности в высшей школе;</p> <p>- анализирует способы и методы ведения преподавательской деятельности в вузе;</p> <p>- демонстрирует знакомство с образовательными программами высшего образования;</p> <p>- проявляет готовность заниматься преподавательской деятельностью по образовательным программам высшего образования.</p>

### Критерии и шкала оценивания

Знания обучающихся оцениваются по пятибалльной системе с выставлением итоговой оценки.

Оценка **«отлично»** при приеме экзамена выставляется в случае полного и правильного изложения обучающимся учебного материала по каждому из вопросов.

Оценка **«хорошо»** может быть выставлена при соблюдении вышеперечисленных требований в основном, без существенных ошибок и пробелов при изложении обучающимся учебного материала.

Оценка **«удовлетворительно»** при приеме экзамена выставляется при наличии в ответе обучающегося существенных неточностей и пробелов в знаниях.

Оценка **«не удовлетворительно»** при приеме экзамена выставляется в случаях:

- отказа обучающегося от ответа на вопросы;
- допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала;
- не владения обучающимся понятийно-категориальным аппаратом;
- невозможности обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

Дополнительные вопросы могут быть заданы обучающимся в случаях:

- необходимости конкретизации информации по вопросам билета с целью проверки глубины знаний отвечающего;
- необходимости проверки знаний отвечающего по основным темам и проблемам дисциплины при недостаточной полноте его ответа по вопросам билета.

### **9.3 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине**

#### **9.3.1 Примерный перечень контрольных вопросов для проведения текущего контроля**

##### **1 семестр**

*Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки*

1. Проблема дифференциации науки и других форм познавательной деятельности.
2. Основные особенности научного знания.
3. Структура науки и ее основные элементы.
4. Соотношение философии и науки.
5. Основные концепции современной философии науки.
6. Предмет и задачи истории науки

*Тема 2. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции.*

1. Проблема начала науки.
2. Основные исторические этапы развития науки.
3. Формирование науки как профессиональной деятельности.
4. Приемы и методы работы научно-исследовательского коллектива.
5. Специфика технических наук. Соотношение общественных, технических и математических наук.
6. Основные исторические этапы становления экономической науки.

##### **2 семестр**

*Тема 3. Структура научного знания.*

1. Многообразие типов научного знания.
2. Проблема языка науки.
3. Эмпирический уровень научного познания. Основные методы эмпирического познания.
4. Понятие научного факта.
5. Теоретический уровень научного познания. Гипотеза и теория.
6. Проблема истины в научном познании.
7. Соотношение опыта и теории в научном познании.
8. Структура оснований науки.
9. Идеалы и нормы научного исследования.
10. Научная картина мира, ее структура и функции.

*Тема 4. Динамика науки как процесс порождения нового знания.*

1. Современные модели развития научного знания.
2. Логика научного открытия.
3. Проблемные ситуации и их роль в науке.
4. Способы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач.

*Тема 5. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.*

1. Специфика традиций в науке.
2. Научные революции как перестройка оснований науки.
3. Историческая смена типов научной рациональности

*Тема 6. Особенности современного этапа развития науки. Перспектива научно-технического прогресса.*

1. Основные особенности современной постнеклассической науки.
2. Новые стратегии научного поиска.
3. Новые этические проблемы науки XXI века.
4. Перспективы и границы современной техногенной цивилизации
5. Методы критического анализа и оценки современных научных достижений.
6. Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности.
7. Высшее образование в XXI веке.

### **9.3.2 Примерные темы рефератов**

1. Формирование науки как профессиональной деятельности.
2. Научные традиции и научные революции.
3. Научное знание как сложная развивающаяся система.
4. Роль эксперимента в научном познании.
5. Изобретение как вид исследовательской деятельности.
6. Проблема теоретической нагруженности факта.
7. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории.
8. Развертывание теории как процесс решения задач.
9. Проблемы математизации теоретического знания.
10. Виды интерпретации математического аппарата теории.
11. Исторические формы научной картины мира.
12. Философские основания науки.
13. Механизмы развития научных понятий.
14. Научные революции как перестройка оснований науки.
15. Прогностическая роль философского знания.
16. Историческая смена типов научной рациональности.
17. Главные характеристики современной постнеклассической науки.
18. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира.

19. Этические проблемы науки XXI века.
20. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях.
21. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов.
22. Научная рациональность и проблема диалога культур.
23. Функции науки в современной культуре.
24. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
25. Научные сообщества и их исторические типы.
26. Проблема секретности и закрытости научных исследований.
27. Проблема государственного регулирования науки.
28. Ксенофонт, Платон и Аристотель как основные теоретики экономической мысли античности.
29. Учение Аристотеля об экономике и хрематистике как первый опыт систематизации экономических отношений.
30. Экономические взгляды античных христианских теоретиков.
31. Экономические учения европейского Средневековья.
32. Становление отечественной экономической мысли
33. Критика меркантилизма и зарождение классической политической экономии.
34. Формирование и развитие теории физиократов.
35. Теория А. Смита как обобщение классической политической экономии XVII-XVIII вв.
36. Концепция «экономического либерализма»
37. Экономические воззрения Т. Р. Мальтуса.
38. Экономическое учение Д. Риккардо.
39. Завершение развития классической политической экономии в теории Дж. С. Милля.
40. Исторические корни и сущность «экономического романтизма».
41. Особенности экономической мысли в России в конце
42. XVIII-середине XIX вв.
43. Распространение идей физиократов в России.
44. Аграрные проекты декабристов.
45. Теории А. Маршалла и Д. Б. Кларка как основа неоклассической теории микроэкономики.
46. Экономическая теория К. Маркса.
47. Новейшие интерпретации экономического учения К. Маркса.
48. Историческая школа в экономической теории.
49. Дж. К. Гэлбрейт как лидер современного институционализма.
50. Теория «трех экономик»: уравнивающей силы, гармонизирующего роста, глобальной экономики.
51. Монетаризм как школа консервативной экономической теории.
52. Социально-экономическая концепция Франкфуртской школы (Э. Фромм, Г. Маркузе).

53. Борьба течений в политической экономии социализма как отражение неразрешимых противоречий социализма.

54. Концепция «человеческих отношений» и ее роль в развитии управленческой мысли.

55. Формирование экономики природопользования в трудах российских экономистов.

56. Международные статистические стандарты и их внедрение в отечественную практику на современном этапе.

57. Развитие теории математической статистики в трудах советских экономистов.

58. Становление современных эконометрических концепций.

59. Эконометрические исследования рынка.

60. Экономико-математические методы в отечественной науке.

61. Становление теорий мировой торговли и мирового хозяйства.

62. Проблемы международной экономической интеграции в трудах экономистов неоклассического, кейнсианского и институционального направлений.

63. Современные теории валютных отношений.

### **9.3.3. Примерный перечень вопросов к зачету для проведения промежуточного контроля по дисциплине**

1. Предмет философии науки.
2. Виды познавательной деятельности.
3. Специфика научного познания.
4. Структура и функции науки.
5. Наука как знание. Критерии научного знания.
6. Предмет и задачи истории науки.
7. Научная картина мира и смена типов научной рациональности.
8. Наука как социальный институт. Роль науки в современной цивилизации.
9. Наука и философия.
10. Основные концепции современной философии науки.
11. Проблема классификации науки: исторические варианты и современное состояние.
12. Культурно-исторические предпосылки возникновения научного знания.
13. Идея природы в древнегреческой науке.
14. Пифагорейская школа и ее достижения.
15. Атомистическая программа познания Демокрита.
16. Умозрительная программа познания Платона.
17. Механистическая картина мира Аристотеля.
18. Соотношение научного и религиозного знания в Средние века.
19. Становление опытной науки в Новое время.
20. Экспериментальный метод Ф.Бэкона.
21. Рационалистическая программа научного познания Р.Декарта.

22. Научные открытия и методологические парадигмы познания в естествознании XIX века.
23. Формирование науки как профессиональной деятельности.
24. Специфика технических наук. Соотношение общественных, технических и математических наук.
25. Основные исторические этапы становления экономической науки.

#### **9.3.4. Примерный перечень вопросов к экзамену для проведения промежуточного контроля по дисциплине**

1. Предмет философии науки.
2. Основные концепции современной философии науки.
3. Виды познавательной деятельности.
4. Специфика научного познания.
5. Структура и функции науки.
6. Наука как знание. Критерии научного знания.
7. Предмет и задачи истории науки.
8. Научная картина мира и смена типов научной рациональности.
9. Наука как социальный институт. Роль науки в современной цивилизации.
10. Наука и философия.
11. Проблема классификации науки: исторические варианты и современное состояние.
12. Культурно-исторические предпосылки возникновения научного знания.
13. Идея природы в древнегреческой науке.
14. Пифагорейская школа и ее достижения.
15. Атомистическая программа познания Демокрита.
16. Умозрительная программа познания Платона.
17. Механистическая картина мира Аристотеля.
18. Соотношение научного и религиозного знания в Средние века.
19. Становление опытной науки в Новое время.
20. Экспериментальный метод Ф.Бэкона.
21. Рационалистическая программа научного познания Р.Декарта.
22. Научные открытия и методологические парадигмы познания в естествознании XIX века.
23. Формирование науки как профессиональной деятельности.
24. Приемы и методы работы научно-исследовательского коллектива.
25. Специфика технических наук. Соотношение общественных, технических и математических наук.
26. Основные исторические этапы становления экономической науки.
27. Научная картина мира и смена типов научной рациональности.
28. Наука как социальный институт. Роль науки в современной цивилизации.
29. Этнос науки. Этические нормы профессиональной деятельности.

30. Проблема классификации науки: исторические варианты и современное состояние.
31. Субъект и объект научного познания. Предмет познания.
32. Проблема истины и ее критерия.
33. Понятие практики и ее роль в познании.
34. Методология и ее задачи. Уровни научного познания: общая характеристика.
35. Методы эмпирического уровня научного познания.
36. Методы теоретического уровня научного познания.
37. Общелогические и всеобщие методы научного познания.
38. Научная проблема и идея как исходные формы теоретического уровня научного познания.
39. Гипотеза как форма научного познания.
40. Теория, ее сущность, структура и функции. Виды теорий.
41. Способы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач.
42. Сциентистское и антисциентистское направления в философии.
43. Основные этапы развития философии науки (первый позитивизм, эмпириокритицизм, неопозитивизм, развитие философии науки во второй половине XX века).
44. Формирование постпозитивизма в концепции науки К. Поппера.
45. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
46. Концепция личностного знания М. Полани.
47. Эволюционная эпистемология С. Тулмина.
48. Концепция философии науки Т. Куна.
49. Плюралистическая эпистемология П. Фейерабенда.
50. Концепция тематического анализа науки Д. Холтона.
51. Структурализм как метод социально-гуманитарного знания в трудах К. Леви-Стросса и др.
52. Возникновение и развитие науки в эпоху Античности и Средневековья.
53. Научно-технические достижения эпохи Возрождения.
54. Научные традиции и научные революции. Теоретические основания первой научной революции.
55. Возникновение классической науки, создание механистической картины мира и её основные принципы.
56. Вторая научная революция, открытие новой физической реальности.
57. Третья научная революция, квантово-релятивистская картина мира, её основные принципы.
58. Четвертая научно-техническая революция, её особенности.
59. Классическое естествознание и его методология.
60. Научные достижения естествознания XIX века и кризис классической науки.
61. Основные методологические установки неклассической науки.
62. Синергетика: методологические основания постнеклассической науки.



63. Актуальные проблемы науки и философии науки XXI века.

64. Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности.

65. Высшее образование в XXI веке.

66. Методы критического анализа и оценки современных научных достижений.

## **10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Изучение дисциплины «История и философия науки» обучающимися организуется в виде лекций, практических занятий и самостоятельной работы. Продолжительность изучения дисциплины – два семестра. Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости в виде зачета и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде экзамена.

Лекция – основная форма систематического, последовательного устного изложения учебного материала. Чтение лекций, как правило, осуществляется наиболее профессионально подготовленными преподавателями университета. Основными задачами лекций являются: ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой изучаемой дисциплины, ее местом в системе наук и связями с другими дисциплинами; краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, методов, принципов данной дисциплины; краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем; определение перспективных направлений дальнейшего развития научного знания в данной области социально-экономической деятельности.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста. Кроме того, необходимо научиться делать понятные для обучающегося сокращения при записи текста лекции и, в целом, стремиться освоить быструю манеру письма. Конспект лекции предпочтительно писать в одной тетради, а не на отдельных листках, которые потом могут затеряться. Также для записи текста лекции можно воспользоваться ноутбуком, или планшетом. При ведении конспекта лекции необходимо четко фиксировать рубрикацию материала – разграничение разделов, тем, вопросов, параграфов и т. п. Обязательно следует делать специальные пометки, например, в случаях, когда какое-либо определение, положение, вывод остались неясными, сомнительными. Бывает, что материал не успели записать. Тогда также необходимо сделать соответствующие пометки в тексте, чтобы не забыть, в дальнейшем, восполнить эту информацию.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом. Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельно-

го изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы, а также приобрести начальные практические навыки методологии научного исследования. В рамках практического занятия обучающиеся отвечают на вопросы устного опроса, заслушивают доклады, используя технику активного слушания, обсуждают вопросы, выносимые преподавателем на занятия.

В процессе самостоятельной работы обучающийся должен воспринимать, осмысливать и углублять получаемую информацию, подготавливать доклады, выполнять домашние задания, овладевать профессионально необходимыми навыками. Самостоятельная работа включает следующие виды занятий:

- самостоятельный подбор, изучение, конспектирование, анализ учебно-методической и научной литературы, периодических научных изданий, нормативно-правовых документов;

- индивидуальная творческая работа по осмыслению собранной информации, проведению сравнительного анализа и синтеза материалов, полученных из разных источников, интерпретации информации, выполнение заданий;

- завершающий этап самостоятельной работы – подготовка к сдаче зачета и экзамена по дисциплине, предполагающая интеграцию и систематизацию всех полученных при изучении учебной дисциплины знаний.

Следование принципам систематичности и последовательности в самостоятельной работе составляет необходимое условие ее успешного выполнения. Систематичность занятий предполагает равномерное распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения данной дисциплиной. Такой подход позволяет избежать дефицита времени, перегрузок, спешки и т.п. в завершающий период изучения дисциплины. Последовательность работы означает преемственность и логику в овладении знаниями по дисциплине. Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

IT-методы используются при проведении всех видов занятий. Это позволяет сформировать у аспирантов систему знаний, умений и навыков по методике и технологии использования Интернет-ресурсов в процессе обучения, обеспечить продуктивный и творческий уровень деятельности при выполнении заданий.

Методические рекомендации по написанию реферата.

Реферат представляет собой краткое изложение в письменной форме содержания какой-либо научной проблемы. Общий объем реферата должен составлять примерно 20-25 страниц машинописного текста, напечатанного через 2 интервала. При подготовке реферата с помощью редактора Microsoft Word объем работы должен составлять 20-25 страниц размером А4 при использовании 14-го размера шрифта Times New Roman и полуторного междустрочного интервала.

При написании реферата аспирант должен учитывать требования к содержанию и оформлению. Основными критериями оценки реферата являются:

- соответствие темы реферата содержанию;

- теоретический уровень работы, умелое использование категориального аппарата для раскрытия темы, оптимальное соотношение теоретического и фактического материалов;

- способность применять различные методы для исследования проблемы, умение автора логически стройно и аргументировано излагать материал;

- творческий подход к написанию работы, использование оригинальных источников, самостоятельность анализа, наличие обоснованных выводов;

- стиль работы и оформление реферата.

Структура реферата должна состоять из следующих разделов:

1) титульный лист;

2) план реферата;

3) введение;

4) основная часть;

5) заключение;

6) список использованной литературы;

7) приложения.

При оформлении титульного листа указываются: название университета, кафедры, тема реферата, фамилия и инициалы аспиранта, фамилия, инициалы, должность и ученая степень научного руководителя, город и год написания работы.

В плане отражается структура реферата. План должен отражать внутреннее единство и строгую логику работы, смысловую завершенность раскрываемой проблемы. Как правило, план включает введение; основную часть, состоящую из 2-3 разделов, при необходимости разбитых на параграфы; заключение; список использованной литературы и приложения. Формулировки разделов должны отражать содержание темы реферата.

Во введении раскрывается актуальность темы, сопоставляются основные точки зрения, формулируются цели и задачи работы, дается обзор литературы по данной проблеме, определяется уровень исследованности проблемы.

Основная часть реферата состоит из нескольких разделов, которые последовательно раскрывают содержание темы. Каждый раздел необходимо завершать краткими выводами. При цитировании или использовании каких-либо положений из других работ необходимо давать ссылки на автора и источник, из которого заимствуется материал.

В заключении подводятся итоги выполненной работы и формулируются общие выводы.

Список литературы составляется в алфавитном порядке, в него включаются все документы, использованные при подготовке работы. Список литературы должен быть составлен в соответствии с требованиями по библиографическому описанию документов. При этом указываются: автор, основное заглавие, сведения об издании, место издания, издательство, дата издания и объем.

При необходимости в работу могут быть включены различные приложения со схемами, таблицами, графиками, отдельными документами. В этом случае в тексте необходимо сделать отсылку по установленным правилам.

Законченную работу, подписанную научным руководителем, необходимо сдать на проверку рецензенту за месяц до кандидатского экзамена. Рецензент выставляет оценку по системе «зачтено-не зачтено». При наличии оценки «зачтено» аспирант допускается к сдаче экзамена по «Истории и философии науки».

Методические рекомендации по самостоятельному освоению пропущенных тем дисциплины.

Преподаватель называет обучающемуся даты пропущенных занятий и количество пропущенных учебных часов. Форма отработки обучающимся пропущенного занятия выбирается преподавателем. Отработка обучающимся пропущенных лекций проводится в следующих формах:

1) самостоятельное написание обучающимся краткого конспекта по теме пропущенной лекции с последующим собеседованием с преподавателем

2) подготовки доклада по пропущенной теме

На отработку занятия обучающийся должен явиться согласно расписанию консультативных часов преподавателя, которое имеется на кафедре. При себе обучающийся должен иметь: выданное ему задание и отчет по его выполнению.

Далее под контролем преподавателя выполняется практическая работа, обучающийся устно или письменно отвечает на вопросы преподавателя. Пропущенные лекции и практические занятия должны отрабатываться своевременно, до рубежного контроля по соответствующему разделу учебной дисциплины. Отработка засчитывается, если обучающийся демонстрирует зачётный уровень теоретической осведомлённости по пропущенному материалу.

В процессе изучения дисциплины важно постоянно пополнять и расширять свои знания. Изучение рекомендованной литературы и других источников информации является важной составной частью восприятия и усвоения новых знаний. Кроме того, необходимо отметить, что, в определенном смысле, качественный уровень всей самостоятельной работы обучающегося определяется уровнем самоконтроля.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.06.01 «Экономика».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № «1» «Философии и социальных коммуникаций» 19 февраля 2019 года, протокол № 4

Разработчик:  
к.ф.н., доцент

Сидорова Е.И.

Заведующий кафедрой:  
к.ф.н., доцент

Майор М.Н.

Программа согласована:  
Руководитель ОПОП  
д.э.н., профессор

Губенко А.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «19» февраля 2019 года, протокол № 5

Программа согласована:

Проректор по научной работе  
и экономике, д.э.н., профессор

Губенко А.В.

Начальник управления  
аспирантуры и докторантуры

Цветков А.А.