



## 1. Цель и задачи дисциплины

Рабочая программа по дисциплине «История и философия науки» разработана в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки, компетентностным подходом, реализуемым в системе ВО.

**Целью** дисциплины «История и философия науки» является подготовка аспирантов к преподавательской и научно-исследовательской деятельности на основе современного понимания специфики науки как системы рационального знания.

В соответствии с поставленной целью преподавание дисциплины «История и философия науки» реализует следующие задачи:

- освоение аспирантами учебного материала курса, приобретение систематизированных знаний по изучаемой дисциплине;
- обучение аспирантов самостоятельно и правильно анализировать и оценивать текстовый материал;
- подготовка аспирантов к использованию полученных знаний для решения задач и проблем в своей профессиональной деятельности;
- развитие у аспирантов умения формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем.

**Объектами профессиональной деятельности** аспирантов, освоивших дисциплину, являются образовательные и социокультурные системы, процессы обучения, воспитания, развития, социализации, педагогическая экспертиза и мониторинг.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.Б.02 «История и философия науки» предусмотрена для изучения в аспирантуре в качестве дисциплины базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)». Данная дисциплина относится к дисциплинам, направленным на подготовку к сдаче кандидатского экзамена.

Для успешного изучения дисциплины обучающиеся должны:

Знать: основы различных философских школ и направлений;

Уметь: делать выводы и умозаключения на основе анализа научных текстов;

Владеть: навыками критического осмысления научных идей и философских воззрений.

## Междисциплинарные связи дисциплины «История и философия науки»

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно изучаемые дисциплины	Последующие дисциплины
УК-1	Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при освоении образовательных программ предшествующего уровня образования (специалитет, магистратура)	Методология научных исследований Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Научно-исследовательский семинар Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-2		Методология научных исследований Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **универсальных** компетенций (УК) в соответствии с ФГОС ВО для программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 44.06.01 Образование и педагогические науки:

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.

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.

#### Уровень знаний, умений, опыта деятельности, свидетельствующий о сформированности компетенции

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	<b>Знать:</b>	<b>Уметь:</b>	<b>Владеть:</b>
	структуру и закономерности научного познания	осмысливать выдвигаемые концепции, проверять построение доводов, выявлять их исходные предпосылки, логику и обоснованность	навыками самостоятельной работы с научной и учебной литературой
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	<b>Знать:</b>	<b>Уметь:</b>	<b>Владеть:</b>
	характеристики науки как генерации нового знания, как социального института и как особой сферы культуры	использовать научные методы для выдвижения гипотез и формулировки законов на основе собранных фактов	понятийным аппаратом историко-научного и философского осмысления проблем профессиональной деятельности

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3 зачетных единиц (108 часов)**.

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры	
		3 семестр	4 семестр
Аудиторные занятия, в т.ч.:	18/0,5	10	8
Лекции	10/0,3	6	4
Практические занятия	8/0,2	4	4
Самостоятельная работа	48/1,3	42	6
Часы на контроль	42/1,2	20	22
Вид промежуточной аттестации		Зачет с оценкой	Экзамен

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Лекции	Практические занятия	СРС	Контроль	Всего
<b>РАЗДЕЛ I. Общие проблемы философии науки</b>						
1	Предмет и основные концепции современной философии науки. Функции философии науки в системе философского знания	2	2	4		6
2	Наука как система знания, как познавательная деятельность и как социальный институт	2		6		8
3	Структура научного знания. Эмпирический и теоретический уровни знания, критерии их различения		2	2	6	
4	Основания науки, их структура и функции	6				10
5	Наука в культуре современной цивилизации. Этнос науки	6				10
<b>РАЗДЕЛ II. История науки</b>						
6	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции	2	2	4		6
7	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса.			4		6
8	Динамика науки как процесс порождения нового знания.	2	2	6		8
9	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.			6		8
Контроль						12
<b>Итого</b>		<b>10</b>	<b>8</b>	<b>48</b>	<b>42</b>	<b>108</b>

### 5.2. Содержание разделов и тем

#### **РАЗДЕЛ I. Общие проблемы философии науки**

##### **Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки. Функции философии науки в системе философского знания**

Современная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте. Эволюция подходов к анализу науки.

Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки.

Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.

## **Тема 2. Наука как система знания, как познавательная деятельность и как социальный институт**

Специфика научного познания и знания. Научное и обыденное знание. Критерии научности. Наука и вненаучные формы знания: паранормальное знание, псевдонаука, девиантная наука.

Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых XVII в., научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки, формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия).

Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.

## **Тема 3. Структура научного знания. Эмпирический и теоретический уровни знания, критерии их различия**

Научное знание как развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различия. Особенности эмпирического и теоретического языка науки.

Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения. Применение естественных объектов в функции приборов в систематическом наблюдении. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта.

Структура теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории. Развертывание теории как процесс решения задач. Парадигмальные образцы решения задач в составе теории. Проблемы генезиса образцов. Математизация теоретического знания. Виды интерпретации математического аппарата теории.

## **Тема 4. Основания науки, их структура и функции**

Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования, их социокультурная обусловленность. Система идеалов и норм как схема метода деятельности.

Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа).

Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры.

Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философские идеи как эвристика научного поиска. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру. Логика и методология науки. Методы научного познания и их классификация.

### **Тема 5. Наука в культуре современной цивилизации. Этнос науки**

Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности.

Особенности научного незнания. Наука и философия. Наука и искусство. Наука и обыденное познание. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила).

Понятие этоса науки. Новые этические проблемы науки XX-XXI веков. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки.

Экологическая этика и ее философские основания. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Аттфильд).

## **РАЗДЕЛ II. История науки**

### **Тема 6. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции**

Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта.

Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная логика и математика. Развитие логических норм научного мышления и организаций науки в средневековых университетах. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого (человек - творец с маленькой буквы); манипуляция с природными объектами (алхимия, астрология, магия). Западная и восточная средневековая наука.

Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа (Р. Бэкон, У. Оккам). Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы (Г. Галилей, Ф. Бэкон, Р. Декарт). Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы.

Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки. Технологические применения науки. Формирование технических наук.

Становление социальных и гуманитарных наук. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.

## **Тема 7. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса**

Главные характеристики современной постнеоклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся "синергетических" систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах.

Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественно-научного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности.

Постнеоклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

## **Тема 8. Динамика науки как процесс порождения нового знания**

Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации. Обратное воздействие эмпирических фактов на основания науки.

Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске. Процедуры обоснования теоретических знаний. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий.

Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Генезис образцов решения задач.

Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий.

Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.

## **Тема 9. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности**

Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутридисциплинарные механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и "парадигмальные прививки" как фактор революционных преобразований в науке. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Прогностическая роль философского знания. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов.

Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития. Проблема потенциально возможных историй науки.

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

## **6. Методические указания по освоению дисциплины**

### **6.1. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

Бессонов, Б.Н. История и философия науки : учеб. пособие для магистров. - Москва: Юрайт, 2017. - 394 с. - URL: <http://www.biblio-online.ru/viewer/24FA447D-9AE5-4234-8D9F-EEAA25624366>.

### **Основные понятия из терминологического словаря**

*Вненаучное* (инонаучное, паранаучное) *знание* – специализированный вид знания, существующий в истории культуры наряду или в тесном взаимодействии со знанием научным. Вненаучное знание известно очень давно, а некоторые его виды (например, астрология) гораздо старше обычных наук. Достаточно устойчивый перечень видов вненаучного знания сложился к концу XVII века: это алхимия, астрология, геомансия (предсказание месторождений по внешним чертам земной поверхности), фитогномия (приписывание лечебной силы растениям на основе их подобия тем или иным частям человеческого организма). Позднее к ним присоединились френология (теория, позволяющая судить о психических особенностях человека по форме и размеру его черепа), месмеризм (идеалистическая система в медицине), парапсихология, уфология (учение об НЛО) и ряд других менее известных вненаучных направлений.

*Девиантная наука* – форма вненаучного знания, наиболее близкая к обычной научной деятельности. Это знание, которое выходит за рамки принятого в науке, отклоняется от стандартных научных норм и эталонов. Однако девиантной наукой занимаются, как правило, люди, получившие специальную научную подготовку. Разница состоит лишь в том, что выбранные ими объекты и методы исследования оказываются далекими от общепринятых. Девиантные исследования – это как бы балансирование на грани научности. Поэтому их существование является кратковременным: оно заканчивается либо угасанием подобного направления, которое держится в основном на убежденности его создателя, либо созданием нового знания, которое становится признанной научной *парадигмой*. Все крупные научные открытия поначалу воспринимаются как девиантные, поскольку нарушают общепринятые нормы и эталоны научности.

*Естественный язык* – повседневный язык нашего общения, обычная разговорная речь, выступающая исходной формой человеческого опыта. Именно она позволяет выражать, описывать и объяснять всю окружающую человека действительность. Естественный язык осваивают практически все люди, независимо от возраста и культурного уровня индивида. В этом смысле любой человек является носителем естественного языка.

*Здравый смысл* – представления о природе, обществе, человеке, складывающиеся под воздействием повседневного жизненного опыта и общения. Эти представления закрепляются в виде всевозможных указаний, правил, предписаний, запретов. Здравый смысл – универсальная традиция, которая сохраняется, передаваясь из поколения в поколение. При этом данные здравого смысла проходят жесткий отбор: сохраняются только те из них, которые наиболее адекватно отражают среду человеческой



жизнедеятельности. Здравому смыслу никто не обучает специально: он осваивается всеми нормальными людьми в естественном жизненном процессе, в повседневном общении, в действиях с предметами окружающего мира.

*Метод* (от греч. *methodos* - путь к чему-либо) – способ достижения цели, определенным образом упорядоченная практическая и теоретическая познавательная деятельность. Роль метода в познании трудно переоценить. Фрэнсис Бэкон, например, сравнивал метод со светильником, освещающим путнику дорогу в темноте, и с самой дорогой к знанию: «Даже хромым, идущий по дороге, опережает того, кто бежит без дороги», - писал он.

*Методология* – учение о *методах*. Ее формирование вызвано разработкой методов, связанных с развитием самой науки. Предметом методологии является обоснование методов, исследование их эффективности и условий применимости в различных областях знания. Решая эти задачи, методология не только формируется в качестве особой отрасли научного исследования, но и направляет процесс научного поиска.

*Наука* - систематизированное познание действительности, которое воспроизводит ее существенные и закономерные стороны в абстрактно-логической форме понятий, категорий, законов и т.п. Как и другие виды духовного производства, наука создает как бы параллельный реальному идеальный мир, в котором отражены основные свойства и закономерности объективного мира. В идеальном мире науки реальности воспроизводятся, естественно, не целиком, а лишь в самых существенных своих чертах. Это своего рода карта мироздания, по которой человечество ориентируется в своей жизнедеятельности. Как и на географической карте, на ней отмечено лишь самое главное, основное. Масса же несущественных подробностей опускаются ввиду их малой значимости для человека.

*Научная революция* – понятие Томаса Куна, означающее период кризиса, смуты в науке, связанный со сменой *парадигм*. Причиной научной революции является рост числа аномалий (нерешенных головоломок, не укладывающихся в данную парадигму явлений), к которым добавляются старые трудности теории. Под их давлением парадигма как бы «взрывается изнутри», и начинается время бурных дискуссий. Активное обсуждение фундаментальных проблем приводит к созданию новых парадигм, оспаривающих друг у друга пальму первенства. В конечном итоге кризис разрешается победой одной из них, т.е. установлением новой парадигмы, вокруг которой спланиваются ученые.

*Научное сообщество* – понятие Томаса Куна, означающее группу, коллектив ученых, которые признают определенную научную *парадигму* и занимаются *нормальной наукой*.

*Нормальная наука* - понятие Томаса Куна, означающее исследования, опирающиеся на одно или несколько прошлых достижений, которые в течение некоторого времени признаются определенным *научным сообществом* за основу его исследовательской деятельности. Ученые, работающие в нормальной науке, заняты «наведением в ней порядка», т.е. проверкой и уточнением известных фактов, а также сбором новых фактов, не противоречащих *парадигме*. Нормальная наука успешно развивается именно в силу своей традиционности. Традиция способствует быстрому накоплению знаний, информации, опыта решения задач. Парадигма задает общий контур решения, а ученому остается лишь показать свое мастерство и изобретательность в частных моментах.

*Обыденное (практическое) знание* – комплекс повседневных знаний, которыми человек может владеть, сам того не сознавая. Впервые о нем упомянул Аристотель,

использовав для этого понятие «фронеzis» (житейская, практическая мудрость), которая является наиболее адекватной формой знания о сложных и конкретных ситуациях окружающего мира. Обыденное знание вплетено в широкие области человеческой жизнедеятельности. Оно формируется из трех основных подсистем: *чувственного опыта*, *естественного языка* и обширного запаса знаний, именуемых «*здравый смысл*».

*Парадигма* (от др. греч. *paradigma* - образец) – понятие Томаса Куна, означающее образец, программу научной деятельности, опирающуюся на ряд прошлых достижений. Чаще всего под парадигмой понимается некоторая общепринятая теоретическая концепция типа системы Коперника, механики Ньютона, кислородной теории Лавуазье. Парадигма – это совокупность теоретических взглядов, образцов выполнения исследований, методологических средств, которые признаются и принимаются всеми членами *научного сообщества* и определяют деятельность каждого ученого. В зрелых научных дисциплинах (физике, химии, биологии и др.) в период их устойчивого («*нормального*») развития может быть только одна парадигма.

*Паранормальное знание* (от греч. *para* – около, при) – форма вненаучного знания, содержащая учения о тайных природных и психических силах, которые скрываются за обычными, реальными явлениями. Самыми яркими примерами паранормального знания являются мистические учения и спиритуализм. К этой же области знания относятся спекулятивная метафизика и натурфилософия. Сторонники паранормального знания считают методы обычных наук грубыми и ограниченными. Проникнуть в таинственные связи мира можно, по их мнению, только через мистическое созерцание, которое трактуется как высшая познавательная способность.

*Практическое знание* – см. *обыденное знание*.

*Псевдонаука* – форма вненаучного знания, сторонники которой подчеркивают свое стремление пользоваться научными методами, но, тем не менее, создают лишь имитацию научной деятельности. Самый характерный признак псевдонауки – не критическое использование «*фактов*»: здесь легенды, мифы, сказания приобретают достоверность и рассматриваются как заслуживающие полного доверия источники. Еще одна характерная черта псевдонауки – исследование через истолкование: интерес псевдоученых проявляется лишь к тому материалу, который может быть истолкован в пользу их взглядов. Все противоречащие этому факты остаются без должного внимания. Кроме того, псевдоученые обычно не изменяют и не корректируют своих взглядов. Критические споры в псевдонауке заканчиваются тем, что каждая из сторон остается при собственном мнении.

*Специальный язык* – особый язык науки, пригодный для описания объектов, необычных с точки зрения *здравого смысла*. Разумеется, наука пользуется и *естественным языком*, но она не может только на его основе описывать и изучать свои объекты. Естественный язык приспособлен для описания объектов, вплетенных в наличную практику человека. Наука же постоянно выходит за ее пределы, так как преимущественно имеет дело с объектами, не освоенными в обыденной практической деятельности. Понятия обыденного языка нечетки и многозначны, наука же стремится как можно более четко фиксировать свои понятия и определения.

*Философия науки* – дисциплина, изучающая строение научного знания, механизмы и формы его развития. Как особая область философского знания начала складываться в середине XIX века в трудах Уильяма Уэвелла, Джона Стюарта Милля, Огюста Конта и ряда других философов и ученых. В современной философии науки сложился следующий круг вопросов: 1) Что такое научное знание? 2) Как оно устроено? 3) Каковы принципы

его организации и функционирования? 4) Что представляет собой наука как производство знаний? 5) Каковы закономерности формирования и развития научных дисциплин? 6) Чем они отличаются друг от друга и как взаимодействуют? Это, разумеется, не полный перечень, но он дает примерное представление о том, что в первую очередь интересует философию науки.

*Чувственный опыт* – неотъемлемая часть *практического знания*, содержащая данные о природе, обществе, человеке – настолько очевидные, что их не приходится дополнительно формулировать. Эти знания всегда находятся под рукой у каждого человека. Именно они обеспечивают его практическую жизнедеятельность и элементарную ориентацию в окружающем мире.

## 6.2. Методические рекомендации по самостоятельной работе аспирантов

Методические рекомендации по самостоятельной работе аспирантов (написанию реферата) размещены в каталоге ЭУММД (ФГОС) на базе LMS Moodle. URL: <http://lms2.sseu.ru/enrol/index.php?id=3282>

### Тематический план самостоятельной работы аспирантов

№ п/п	№ раздела	Виды самостоятельной работы / Темы для самостоятельного изучения	Объём в часах
1	1	Предмет и основные концепции современной философии науки. Функции философии науки в системе философского знания	4
1, 2	1	Наука как система знания, как познавательная деятельность и как социальный институт*	6
3	1	Структура научного знания. Эмпирический и теоретический уровни знания, критерии их различения*	6
4	1	Основания науки, их структура и функции*	6
5	1	Наука в культуре современной цивилизации. Этнос науки	6
6	2	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Преднаука, наука аристотелевского типа, галилеевская наука	4
7	2	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса*	4
8	2	Динамика науки как процесс порождения нового знания*	6
9	2	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	6
	<b>Итого</b>		<b>48</b>

\* Задания по данной теме выполняются с учетом направления подготовки и специальности аспирантов.

Тематика рефератов соответствует разделам и темам дисциплины.

#### Примерные темы докладов / рефератов:

- Современная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте.
- Ценность научной рациональности.
- Социологические и культурологические подходы к изучению развития науки.
- Основные стратегии порождения знания: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей.\*
- Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого.

- Формирование идеалов математическими описаниями природы.
- Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединение с математическим описанием природы.
- Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания.\*
  - Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний.
  - Развертывание теории как процесс решения задач.
  - Философские идеи как эвристика научного поиска.\*
  - Проблемные ситуации в науке.\*
  - Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины.
  - Научные революции как перестройка оснований науки.\*
  - Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов.\*
  - Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.\*
    - Специфика постнеклассической науки.\*
    - Сцентизм и антисцентизм
    - Наука и паранаука
    - Научные сообщества и их историческая типология.\*

\* При подготовке реферата / доклада на данную тему учитывается направление подготовки и специальность аспирантов

### 6.3. Методические рекомендации по практическим занятиям

Методические рекомендации по практическим занятиям размещены в каталоге ЭУММД (ФГОС) на базе LMS Moodle. URL: <http://lms2.sseu.ru/enrol/index.php?id=3282>.

**Тематический план практических занятий**

№ п/п	№ раздела	Темы для подготовки к практическим занятиям, темы для обсуждения и дискуссий	Объём в часах
1	1	Предмет и основные концепции современной философии науки. Функции философии науки в системе философского знания	2
2	1	Наука как система знания, как познавательная деятельность и как социальный институт*	
3	1	Структура научного знания. Эмпирический и теоретический уровни знания, критерии их различения*	
4	1	Основания науки, их структура и функции*	2
5	1	Наука в культуре современной цивилизации. Этнос науки	
6	2	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Преднаука, наука аристотелевского типа, галилеевская наука	2
7	2	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса*	
8	2	Динамика науки как процесс порождения нового знания*	2
9	2	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.	
	<b>Итого</b>		<b>8</b>

\* Дискуссия по данной теме проводится с учетом направления подготовки и специальности аспирантов.

Опрос в рамках практических занятий производится по темам дисциплины.

<b>Номер и название темы</b>	<b>Перечень вопросов</b>
Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки. Функции философии науки в системе философского знания	Современная философия науки. Эволюция подходов к анализу науки. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.
Тема 2. Наука как система знания, как познавательная деятельность и как социальный институт	Специфика научного познания и знания. Научное и обыденное знание. Критерии научности. Наука и вненаучные формы знания: паранормальное знание, псевдонаука, девиантная наука. Научные школы.
Тема 3. Структура научного знания. Эмпирический и теоретический уровни знания, критерии их различия	Научное знание как развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различия. Структура эмпирического знания. Структура теоретического знания.
Тема 4. Основания науки, их структура и функции	Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования. Научная картина мира. Философские основания науки. Логика и методология науки. Методы научного познания и их классификация.
Тема 5. Наука в культуре современной цивилизации. Этнос науки	Функции науки в жизни общества. Понятие этоса науки. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки. Экологическая этика и ее философские основания.
Тема 6. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции	Преднаука и наука в собственном смысле слова. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки.
Тема 7. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	Главные характеристики современной постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм.
Тема 8. Динамика науки как процесс порождения нового знания	Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Механизмы развития научных понятий. Становление развитой научной теории. Проблемные ситуации в науке. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.
Тема 9. Научные традиции и	Взаимодействие традиций и возникновение нового знания.

научные революции. Типы научной рациональности	Научные революции как перестройка оснований науки. Нелинейность роста знаний. Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.
--	--

#### 6.4. Методические рекомендации по написанию курсовых/контрольных работ

Написание курсовых/контрольных работ по учебному плану не предусмотрено.

#### 7. Фонд оценочных средств по дисциплине

Для проведения текущего и промежуточного контроля по дисциплине используются следующие виды контролируемых мероприятий:

##### Фонды оценочных средств по дисциплине «История и философия науки»

Наименование учебных блоков, дисциплин, практик	Текущая аттестация (в течение семестра)											Промежуточная аттестация (в конце семестра)				
	Практическая работа									Другие контролируемые мероприятия		Курсовая работа	Промежуточное тестирование	Зачет	Экзамен	
	Опрос	Коллоквиум	Текущее тестирование	Ситуационная задача	Кейс	Деловая игра	Тренинг	Круглый стол	Лабораторная работа	УНИРС	Эссе					Доклад/реферат
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
История и философия науки	+		+									+		+	+	+

Указанные мероприятия позволяют контролировать и оценивать формирование компетенций.

##### Формирование компетенций по темам и контролируемые мероприятия

Компетенция	Дескрипторные характеристики компетенции	Темы дисциплины	Контролируемые мероприятия
УК-1	<i>Знать:</i> структуру и закономерности научного познания; <i>Уметь:</i> осмысливать выдвигаемые концепции, проверять построение доводов, выявлять их исходные предпосылки, логику и обоснованность; <i>Владеть:</i> навыками самостоятельной работы с научной и учебной литературой.	Все темы курса	1. опрос; 2. тестирование (текущее и промежуточное); 3. доклад/реферат; 4. экзамен
УК-2	<i>Знать:</i> характеристики науки как генерации нового знания, как социального института и как особой сферы культуры; <i>Уметь:</i> использовать научные методы для выдвижения гипотез и формулировки законов на основе собранных фактов; <i>Владеть:</i> понятийным аппаратом историко-научного и философского осмысления проблем профессиональной деятельности	Все темы курса	1. опрос; 2. тестирование (текущее и промежуточное); 3. доклад/реферат; 4. экзамен

**Контролирующие мероприятия** – это установление факта и степени усвоения учащимися программного материала путем сравнения уровня их знаний и способов действий с требованиями программы и образовательного стандарта. Контролирующие мероприятия: опрос, реферат/доклад, тестирование, экзамен.

### **1) Опрос (контролируемая компетенция УК-1, УК-2)**

*Цель* – оценка знаний, кругозора аспирантов по соответствующим темам дисциплины, умения логически построить ответ, владение речью, коммуникативных навыков, выяснение объема знаний.

*Процедура* – аудиторная форма текущего контроля, направленная на выявления уровня знаний обучающегося, осуществляется на практических занятиях в соответствии с тематическим планом дисциплины и планами практических занятий.

*Содержание* – опрос производится по темам дисциплины.

<b>Номер и название темы</b>	<b>Перечень вопросов</b>
Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки. Функции философии науки в системе философского знания	Современная философия науки. Эволюция подходов к анализу науки. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.
Тема 2. Наука как система знания, как познавательная деятельность и как социальный институт	Специфика научного познания и знания. Научное и обыденное знание. Критерии научности. Наука и вненаучные формы знания: паранормальное знание, псевдонаука, девиантная наука. Научные школы.
Тема 3. Структура научного знания. Эмпирический и теоретический уровни знания, критерии их различия	Научное знание как развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различия. Структура эмпирического знания. Структура теоретического знания.
Тема 4. Основания науки, их структура и функции	Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования. Научная картина мира. Философские основания науки. Логика и методология науки. Методы научного познания и их классификация.
Тема 5. Наука в культуре современной цивилизации. Этнос науки	Функции науки в жизни общества. Понятие этоса науки. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки. Экологическая этика и ее философские основания.
Тема 6. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции	Преднаука и наука в собственном смысле слова. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки.
Тема 7. Особенности современного этапа	Главные характеристики современной постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук.

развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм.
Тема 8. Динамика науки как процесс порождения нового знания	Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Механизмы развития научных понятий. Становление развитой научной теории. Проблемные ситуации в науке. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.
Тема 9. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Нелинейность роста знаний. Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.

### Шкала и критерии оценки

Оценка	Критерии оценки	Уровень формирования компетенции
отлично	Демонстрирует полное понимание проблемы (темы). Раскрывает тему на конкретных примерах. Логически ясно выстраивает ответ	Повышенный
хорошо	Демонстрирует значительное понимание проблемы (темы). Загрудняется с приведением примеров по теме	
удовлетворительно	Демонстрирует частичное понимание проблемы (темы). В логике построения ответа имеются существенные недостатки	Пороговый
неудовлетворительно	Ответ не соответствует выше приведенным критериям	Компетенция не сформирована

### **2) Текущее тестирование(контролируемая компетенция УК-1, УК-2)**

*Цель* – оценка уровня освоения аспирантами понятийно-категориального аппарата по соответствующим разделам дисциплины, сформированности отдельных умений и навыков, усвоения учебного материала.

Текущее тестирование направлено на выявление уровня усвоения дисциплины и пробелов в знаниях для коррекции процесса обучения.

*Процедура.* Текущее тестирование проводится как на практических занятиях в аудитории, так и в рамках самостоятельной работы обучающихся после изучения отдельных тем курса или ряда тем (раздела). Тестовые задания соответствуют изученной теме/разделу дисциплины.

*Содержание:* тестовая база.

#### **Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки. Функции философии науки в системе философского знания**

Комплекс наиболее очевидных знаний, которыми мы владеем, сами того не сознавая, - это знания

1. практические
2. научные
3. вненаучные



4. религиозные

Правильный ответ: 1. - практические

Альберт Эйнштейн утверждал: «Вся наука является не чем иным как усовершенствованием ...»

1. вненаучного знания
2. повседневного мышления
3. исследовательских процедур
4. экспериментальных методик

Правильный ответ: 2. - повседневного мышления

Раньше всех прочих вненаучных дисциплин сформировалась

1. уфология
2. астрология
3. френология
4. геомансия

Правильный ответ: 2. - астрология

Какой способ обоснования истинности знания является ненаучным?

1. экспериментальный контроль
2. выводимость одних знаний из других
3. поиск доказательств
4. исследование через истолкование

Правильный ответ: 4. - исследование через истолкование

Важнейшая характеристика научного знания - это

1. системность
2. непроверяемость
3. общедоступность
4. абсолютность

Правильный ответ: 1. - системность

Т. Кун - автор знаменитой работы по философии науки. Она называется

1. «Логика и рост научного знания»
2. «Структура научных революций»
3. «Избранные труды по методологии науки»
4. «Критика чистого разума»

Правильный ответ: 2. - «Структура научных революций»

Т. Кун характеризует «нормальную науку» как

1. традицию
2. инновацию
3. специализацию
4. революцию

Правильный ответ: 1. - традицию

Парадигма - это

1. общепризнанная теоретическая концепция
2. новаторская разработка в науке
3. научно-исследовательская деятельность ученого
4. форма вненаучного знания

Правильный ответ: 1. - общепризнанная теоретическая концепция

В период «нормальной науки», по Т. Куну, может существовать

- 1) только одна парадигма
- 2) две конкурирующие парадигмы
- 3) три парадигмы
- 4) любое количество парадигм

Правильный ответ: 1. - только одна парадигма

Период смены парадигм Т. Кун называет

1. научной эволюцией
2. научной реформацией
3. научной революцией
4. научной традицией

Правильный ответ: 3. - научной революцией

## **Тема 2. Наука как система знания, как познавательная деятельность и как социальный институт**

Критика науки и техники за содержащиеся в них деструктивные начала, способные разрушить духовные ценности и породить кризис культуры, представлена в

- а) скептицизме
- б) техницизме
- в) материализме
- г) антисциентизме

Самой приближенной к обычной научной деятельности является

- а) девиантная наука
- б) псевдонаука
- в) лженаука
- г) паранаучное знание

Основными уровнями научного исследования являются уровни

- а) исторический и логический
- б) интуитивный и дискурсивный
- в) обыденный и научный
- г) эмпирический и теоретический

Когда исследователю по какой-либо причине предпочтительно заменить непосредственное изучение объекта его аналогом, находящимся с объектом-оригиналом в отношении отображения, существенного сходства, он применяет метод

- а) наблюдения
- б) описания
- в) моделирования
- г) эксперимента

Аксиоматический метод возник в эпоху

- а) Античности
- б) Средних веков
- в) Возрождения
- г) Нового времени

Форма организованного, достоверного знания о некоторой предметной области, описывающая, объясняющая и предсказывающая функционирование и развитие относящихся к этой области объектов, - это

- а) проблема

- б) гипотеза
- в) теория
- г) научно-исследовательская программа

Фундаментальные понятия науки, которые образуют ее логический «каркас», вокруг которых группируются все прочие понятия, законы и принципы науки, называются

- а) терминами
- б) концептами
- в) категориями
- г) выводами

Способность постижения истины путем ее прямого усмотрения без обоснования с помощью доказательства - это

- а) интроспекция
- б) интуиция
- в) предположение
- г) эксперимент

Основанием этоса науки в его классическом понимании НЕ является

- а) универсализм
- б) незаинтересованность
- в) скептицизм
- г) догматизм

Знание, которое тождественно своему предмету и не может быть опровергнуто при дальнейшем развитии познания – это истина

- а) относительная
- б) абсолютная
- в) конкретная
- г) абстрактная

### **Тема 3. Структура научного знания. Эмпирический и теоретический уровни знания, критерии их различения**

Абсолютизация роли науки и научного знания в системе жизни и культуры человеческого общества осуществляется

- а) гуманизмом
- б) сциентизмом
- в) монизмом
- г) техницизмом

Среди специальных дисциплин, изучающих различные аспекты науки, нет такой как

- а) социология науки
- б) экономика науки
- в) экология науки
- г) психология науки

Эффективным средством постижения объективной истины, сущности и закономерностей исследуемого предмета является

- а) научное знание
- б) научный метод
- в) научная аппаратура
- г) субъект научной деятельности

Научный метод, в основе которого лежит идея предположения, призванного объяснять некоторую совокупность явлений, называется

- а) системным
- б) историческим
- в) логическим
- г) гипотетико-дедуктивным

Кто ввел в философию и методологию науки понятие «научно-исследовательской программы»?

- а) П. Фейерабенд
- б) Т. Кун
- в) И. Лакатос
- г) К. Поппер

Форма научного знания, фиксирующая достоверные данные, установленные в процессе научного познания, - это

- а) факт
- б) проблема
- в) гипотеза
- г) теория

Кто из философов представлял философские категории как отражение, обобщение и преобразование в сознании человека свойств и связей объективного мира?

- а) Аристотель
- б) Гегель
- в) Маркс
- г) Мертон

Наука, исследующая творческую деятельность человека - это

- а) риторика
- б) эстетика
- в) эвристика
- г) этика

Совокупность моральных императивов, принятых в научном сообществе и определяющих поведение ученого, - это

- а) моральное знание
- б) нравственность
- в) научная честность
- г) этос науки

Главным критерием отграничения истины от заблуждения является критерий

- а) формально-логический
- б) аксиологический
- в) эстетический
- г) практический

#### **Тема 4. Основания науки, их структура и функции**

Систематизированное познание действительности, воспроизводящее ее существенные и закономерные стороны в абстрактно-логической форме понятий, категорий, законов, называется

- а) здравым смыслом
- б) интуицией

- в) наукой
  - г) практикой
- Функцией науки НЕ является функция
- а) познавательная
  - б) объяснительная
  - в) адаптивная
  - г) функция социальной памяти

Активный целенаправленный метод изучения явлений в точно фиксированных условиях их протекания, которые могут воссоздаваться и контролироваться самим исследователем - это

- а) моделирование
- б) эксперимент
- в) наблюдение
- г) описание

Последовательность сменяющих друг друга теорий, объединенных некоторой совокупностью идей, которые являются для них базисными, называется

- а) парадигмой
- б) научно-исследовательской программой
- в) научно-исследовательским комплексом
- г) этосом науки

Обоснованное предположение, выдвигаемое с целью выяснения закономерностей и причин исследуемых явлений, - это

- а) проблема
- б) предсказание
- в) интуиция
- г) гипотеза

Категории научного познания НЕ бывают

- а) частнонаучными
- б) общенаучными
- в) паранаучными
- г) всеобщими

К отличительным чертам интуиции НЕ относится

- а) неосознанность
- б) неправдоподобность
- в) непосредственность
- г) неожиданность

Впервые процесс познания как восхождения от абстрактного к конкретному представил

- а) Аристотель
- б) Кант
- в) Гегель
- г) Маркс

Основанием этоса науки в его классическом понимании НЕ является

- а) универсализм
- б) незаинтересованность
- в) скептицизм

г) догматизм

В рамках классической концепции истина понимается как

а) полезность знания, его эффективность

б) соответствие мыслей действительности

в) свойство самосогласованности знаний

### **Тема 5. Наука в культуре современной цивилизации. Этнос науки**

Исторически выделяют два типа науки - науку

а) платоновского и аристотелевского типа

б) аристотелевского и галилеевского типа

в) галилеевского и декартовского типа

г) ньютоновского и эйнштейновского типа

Раньше всех прочих дисциплин исследованием науки занялась

а) методология

б) философия

в) науковедение

г) этика науки

Наука о становлении, функционировании и развитии сложных нестабильных систем называется

а) эвристикой

б) синергетикой

в) синектикой

г) математической логикой

Аксиоматический метод возник в эпоху

а) Античности

б) Средних веков

в) Возрождения

г) Нового времени

Объективно возникающий в ходе развития познания вопрос или комплекс вопросов, решение которых представляет существенный практический или теоретический интерес, - это

а) факт

б) проблема

в) гипотеза

г) теория

Кто из философов впервые разработал развернутую систему взаимосвязанных категорий (до него они рассматривались вне их связи и обусловленности)

а) Аристотель

б) Гегель

в) Маркс

г) Мертон

Интуиция НЕ бывает

а) стандартизированной

б) эвристической

в) эйдетической

г) аксиоматической

Совокупность моральных императивов, принятых в научном сообществе и определяющих поведение ученого, - это

- а) моральное знание
- б) нравственность
- в) научная честность
- г) этос науки

Непреднамеренное несоответствие суждений или понятий объекту - это

- а) дезинформация
- б) заблуждение
- в) ложь
- г) лженаука

К формам истины, обусловленным спецификой различных видов познавательной деятельности человека НЕ относится истина

- а) абсолютная
- б) обыденная
- в) нравственная
- г) научная

#### **Тема 6. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции**

Формой доказательства противоположных мнений и поиска наиболее приемлемого, наиболее верного решения вопроса является

- 1. диалог
- 2. спор
- 3. риторика
- 4. творческий контакт

Ведущим принципом спора из-за истины является

- 1. объективность
- 2. субъективность
- 3. аргументация
- 4. противоречие

Непреднамеренное несоответствие суждений или понятий объекту - это

- 1. дезинформация
- 2. заблуждение
- 3. ложь
- 4. лженаука

Главным критерием отграничения истины от заблуждения является критерий

- 1. формально-логический
- 2. аксиологический
- 3. эстетический
- 4. практический

В рамках классической концепции истина понимается как

- 1. полезность знания, его эффективность
- 2. соответствие мыслей действительности
- 3. свойство самосогласованности знаний
- 4. опытная подтверждаемость

Существуют формы истины, обусловленные спецификой различных видов познавательной деятельности человека. В их число не входит истина

1. абсолютная
2. обыденная
3. нравственная
4. научная

Знание, которое тождественно своему предмету и не может быть опровергнуто при дальнейшем развитии познания – это истина

1. относительная
2. абсолютная
3. конкретная
4. абстрактная

Совокупность моральных императивов, принятых в научном сообществе и определяющих поведение ученого, - это

1. моральное знание
2. нравственность
3. научная честность
4. этнос науки

Основанием этоса науки в его классическом (мертоновском) понимании не является

1. универсализм
2. незаинтересованность
3. скептицизм
4. догматизм

Способность постижения истины путем ее прямого усмотрения без обоснования с помощью доказательства - это

1. интроспекция
2. интуиция
3. предположение
4. эксперимент

### **Тема 7. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса**

Человеческая деятельность, характеризующаяся принципиальной новизной и создающая качественно новые материальные и духовные ценности - это

- a) эксперимент
- b) моделирование
- c) инициативность
- d) творчество

Наука, исследующая творческую деятельность человека - это

- a) риторика
- b) эстетика
- c) эвристика
- d) этика

К факторам, оказывающим отрицательное влияние на творческий процесс, можно отнести

- a) сильную мотивацию



- b) интеллектуальную независимость
- c) ассоциативное мышление
- d) влияние авторитетов

Методикой стимулирования группового, коллективного творчества является

- a) синергетика
- b) синектика
- c) нейролингвистическое программирование
- d) ТРИЗ-методика

В число исходных принципов стимуляции творческой деятельности при «брейнсторминге» не входит

- a) свободное ассоциирование
- b) критическая оценка
- c) антисобственническая установка
- d) количественный рост идей

Всеобщими методами познания являются

- a) анализ и синтез
- b) метафизика и диалектика
- c) индукция и дедукция
- d) классификация и типология

Диалектический метод познания не опирается на принцип

- a) всесторонности
- b) историзма
- c) противоречия
- d) системности

Фундаментальные понятия науки, которые образуют ее логический «каркас», и вокруг которых группируются все прочие понятия, законы и принципы науки, называются

- a) терминами
- b) концептами
- c) категориями
- d) выводами

Категории научного познания не бывают

- a) частнонаучными
- b) общенаучными
- c) паранаучными
- d) всеобщими

Кто из философов впервые разработал развернутую систему взаимосвязанных категорий (до него они рассматривались вне их связи и взаимообусловленности)

- a) Аристотель
- b) Гегель
- c) Маркс
- d) Мертон

### **Тема 8. Динамика науки как процесс порождения нового знания**

Эффективным средством постижения объективной истины, сущности и закономерностей исследуемого предмета является

1. научное знание

2. научный метод
3. научная аппаратура
4. субъект научной деятельности

Существует два основных уровня научного исследования. Это уровни

1. исторический и логический
2. интуитивный и дискурсивный
3. обыденный и научный
4. эмпирический и теоретический

Наиболее близкой к обычной научной деятельности является

1. девиантная наука
2. псевдонаука
3. лженаука
4. паранаучное знание

Систематизированное познание действительности, воспроизводящее ее существенные и закономерные стороны в абстрактно-логической форме понятий, категорий, законов и т.п., называется

1. здравым смыслом
2. интуицией
3. наукой
4. практикой

Среди специальных дисциплин, изучающих различные аспекты науки, нет такой как

1. социология науки
2. экономика науки
3. физиология науки
4. психология науки

Раньше всех прочих дисциплин исследованием науки занялась

1. методология
2. философия
3. науковедение
4. этика науки

Исторически выделяют два типа науки - науку

1. платоновского и аристотелевского типа
2. аристотелевского и галилеевского типа
3. галилеевского и декартовского типа
4. гегелевского и кантианского типа

Функцией науки не является функция

1. познавательная
2. объяснительная
3. адаптивная
4. функция социальной памяти

Абсолютизация роли науки и научного знания в системе жизни и культуры человеческого общества осуществляется

1. гуманизмом
2. сциентизмом
3. монизмом

4. идеализмом

Критика науки и техники за содержащиеся в них деструктивные начала, способные разрушить духовные ценности и породить кризис культуры, проводится в

1. скептицизме
2. сциентизме
3. материализме
4. антисциентизме

### **Тема 9. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности**

Воспроизведение истории объекта в главном, основном, существенном, исключая события и факты, вызванные случайными обстоятельствами, составляет суть

1. исторического метода
2. логического метода
3. системного метода
4. аксиоматического метода

Стремление перейти от аналитического уровня изучения предметов, когда они разлагаются на составные части, к их целостному, интегративному видению свойственно для

1. исторического метода
2. логического метода
3. системного метода
4. аксиоматического метода

Наука о становлении, функционировании и развитии сложных нестабильных систем называется

1. эвристикой
2. синергетикой
3. синектикой
4. математической логикой

Методы научного познания не бывают

1. специальными
2. общенаучными
3. всенаучными
4. философскими

Методы научного познания не бывают

1. частнонаучными
2. межнаучными
3. общенаучными
4. всеобщими

В число эмпирических методов научного познания не входит

1. описание
2. наблюдение
3. моделирование
4. диалектика

Получение и репрезентация эмпирических данных в качественных терминах носит название

описания

наблюдения  
сравнения  
измерения

Целенаправленное, организованное и систематическое восприятие объекта, в качестве которого обычно выступают предметы, явления и процессы окружающего мира, - это

1. описание
2. наблюдение
3. сравнение
4. измерение

Активный целенаправленный метод изучения явлений в точно фиксированных условиях их протекания, которые могут воссоздаваться и контролироваться самим исследователем - это

1. моделирование
2. эксперимент
3. наблюдение
4. описание

Когда исследователю по какой-либо причине предпочтительно заменить непосредственное изучение объекта его аналогом, находящимся с объектом-оригиналом в отношении отображения, существенного сходства, он применяет метод

1. наблюдения
2. описания
3. моделирования
4. эксперимента

### Критерии оценки

Число правильных ответов	Оценка	Уровень сформированности компетенции
90-100% правильных ответов	Оценка «отлично»	Повышенный
70-89% правильных ответов	Оценка «хорошо»	Повышенный
51-69% правильных ответов	Оценка «удовлетворительно»	Пороговый
Менее 50% правильных ответов	Оценка «неудовлетворительно»	Компетенция не сформирована

### **3) Доклад/реферат (контролируемая компетенция УК-1, УК-2)**

*Цель* – оценка способности к самостоятельной творческой исследовательской работе аспирантов по изучению конкретной темы, проблемы. Позволяет оценить способность аспиранта выдвинуть собственную гипотезу, собрать, проанализировать материал, осуществить самостоятельные наблюдения, обосновать выводы, оформить и представить работу на обсуждение.

*Процедура* – традиционная форма текущего контроля по отдельным темам, домашнее задание с последующим представлением на обсуждение в аудитории, которое подразумевает вопросы к докладчику, оппонирование и защиту собственного мнения аспирантов, принимающих участие в обсуждении. Доклад/реферат может быть подготовлен с использованием информационных технологий в форме презентаций.

*Содержание* – тематика рефератов соответствует разделам и темам дисциплины.

**Примерные темы докладов / рефератов:**

- Современная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте.
- Ценность научной рациональности.
- Социологические и культурологические подходы к изучению развития науки.
- Основные стратегии порождения знания: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей.\*
  - Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого.
  - Формирование идеалов математическими описаниями природы.
  - Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединение с математическим описанием природы.
- Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания.\*
  - Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний.
  - Развертывание теории как процесс решения задач.
  - Философские идеи как эвристика научного поиска.\*
  - Проблемные ситуации в науке.\*
  - Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины.
  - Научные революции как перестройка оснований науки.\*
  - Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов.\*
    - Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.\*
    - Специфика постнеклассической науки.\*
    - Сцентизм и антисцентизм
    - Наука и паранаука
    - Научные сообщества и их историческая типология.\*

\* При подготовке реферата / доклада на данную тему учитывается направление подготовки и специальность аспирантов

#### Критерии оценивания:

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.

3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

### Оценивание реферата

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

Число баллов	Оценка	Уровень формирования компетенции
86-100	Отлично	Повышенный
70-75	Хорошо	Повышенный
51-69	Удовлетворительно	Пороговый
Менее 51	Неудовлетворительно	Компетенция не сформирована

### 4) Промежуточное тестирование (контролируемая компетенция УК-1, УК-2)

*Цель* – оценка уровня освоения аспирантами понятийно-категориального аппарата по соответствующим разделам дисциплины, сформированности отдельных умений и навыков, усвоения учебного материала.

Промежуточное тестирование проводится в конце учебного периода (учебного года, полугодия) с целью выявления итоговых знаний по дисциплине.

*Процедура.* Промежуточное тестирование проводится в учебных аудиториях в рамках последнего практического занятия. Тестовые задания включают выборку вопросов из тестовых заданий к отдельным темам/разделам дисциплины.

*Содержание:* тестовая база

#### Вариант 1.

Сторонники рационализма утверждают:

1. мы познаем мир при помощи разума
2. мы познаем мир при помощи чувств
3. мы познаем мир при помощи интуиции
4. мы познаем мир при помощи рассудка

Правильный ответ: 1. - мы познаем мир при помощи разума

Кто впервые провозгласил принцип единства чувственного и рационального в познании?

1. Локк
2. Декарт
3. Кант
4. Юм

Правильный ответ: 3. - Кант

К сфере рационального познания относится

1. восприятие
2. суждение
3. представление
4. ощущение

Правильный ответ: 2. - суждение

К сфере чувственного познания относится

1. суждение
2. понятие
3. умозаключение
4. представление

Правильный ответ: 4. - представление

Что из перечисленного не является условием знания?

1. условие обоснованности
2. условие убежденности
3. условие непровержимости
4. условие истинности

Правильный ответ: 3. - условие непровержимости

Знание - это

1. процесс познавательной деятельности
2. результат познавательной деятельности
3. инструмент познавательной деятельности
4. метод познавательной деятельности

Правильный ответ: 2. - результат познавательной деятельности

Комплекс наиболее очевидных знаний, которыми мы владеем, сами того не сознавая, - это знания

- практические
- научные
- вненаучные
- религиозные

Правильный ответ: 1. - практические

Альберт Эйнштейн утверждал: «Вся наука является не чем иным как усовершенствованием ...»

1. вненаучного знания
2. повседневного мышления
3. исследовательских процедур
4. экспериментальных методик

Правильный ответ: 2. - повседневного мышления

Раньше всех прочих вненаучных дисциплин сформировалась

1. уфология
2. астрология
3. френология
4. геомансия

Правильный ответ: 2. - астрология

Какой способ обоснования истинности знания является ненаучным?

1. экспериментальный контроль
2. выводимость одних знаний из других

3. поиск доказательств
4. исследование через истолкование

Правильный ответ: 4. - исследование через истолкование

Важнейшая характеристика научного знания - это

1. системность
2. непроверяемость
3. общедоступность
4. абсолютность

Правильный ответ: 1. - системность

### **Вариант 2.**

Т. Кун - автор знаменитой работы по философии науки. Она называется

1. «Логика и рост научного знания»
2. «Структура научных революций»
3. «Избранные труды по методологии науки»
4. «Критика чистого разума»

Правильный ответ: 2. - «Структура научных революций»

Т. Кун характеризует «нормальную науку» как

1. традицию
2. инновацию
3. специализацию
4. революцию

Правильный ответ: 1. - традицию

Парадигма - это

1. общепризнанная теоретическая концепция
2. новаторская разработка в науке
3. научно-исследовательская деятельность ученого
4. форма вненаучного знания

Правильный ответ: 1. - общепризнанная теоретическая концепция

В период «нормальной науки», по Т. Куну, может существовать

1. только одна парадигма
2. две конкурирующие парадигмы
3. три парадигмы
4. любое количество парадигм

Правильный ответ: 1. - только одна парадигма

Период смены парадигм Т. Кун называет

1. научной эволюцией
2. научной реформацией
3. научной революцией
4. научной традицией

Правильный ответ: 3. - научной революцией

Фалес считал первоначалом всех вещей

1. огонь
2. землю
3. воздух
4. воду



Правильный ответ: 4. - воду

Парменид утверждал:

1. существует только бытие, небытия нет
2. существует только небытие, бытия нет
3. существуют и бытие, и небытие
4. бытие и небытие не существуют

Правильный ответ: 1. - существует только бытие, небытия нет

Кто впервые предположил, что мир состоит из атомов?

1. Анаксимандр
2. Анаксимен
3. Пифагор
4. Демокрит

Правильный ответ: 4. - Демокрит

Сократу принадлежит высказывание:

1. Знание - сила
2. Я знаю, что я ничего не знаю
3. Я мыслю, следовательно я существую
4. Все течет, все меняется

Правильный ответ: 2. - Я знаю, что я ничего не знаю

В устройстве бытия, по Платону, представлены 2 мира. Это

1. мир идей и мир вещей
2. мир феноменов и мир ноуменов
3. мир земной и мир божий
4. мир истинный и мир умопостигаемый

Правильный ответ: 1. - мир идей и мир вещей

### **Вариант 3.**

Какая наука в эпоху Нового времени выдвигается на первый план?

теология

естествознание

философия

риторика

Правильный ответ: 2. - естествознание

«Теория двойственной истины» была создана, чтобы

1. подчинить теологию науке
2. подчинить науку теологии
3. разграничить науку и теологию
4. связать между собой науку и теологию

Правильный ответ: 3. - разграничить науку и теологию

Френсис Бэкон считал: чтобы достичь истины, надо опираться

1. на разум
2. на чувственный опыт
3. на интуицию
4. на знание

Правильный ответ: 2. - на чувственный опыт

Философское учение, которое отводит главную роль в познании разуму, - это

1. эмпиризм
2. рационализм
3. догматизм
4. аскетизм

Правильный ответ: 2. - рационализм

Какое утверждение принадлежит Декарту?

1. «Я мыслю, следовательно, я существую»
2. «Я знаю, что я ничего не знаю»
3. «Знание - сила»
4. «Истина познается в сравнении»

Правильный ответ: 1. - «Я мыслю, следовательно, я существую»

В чем человек может не сомневаться, с точки зрения Декарта?

1. в существовании Земли
2. в существовании собственного тела
3. в существовании истины
4. в существовании сомнения

Правильный ответ: 4. - в существовании сомнения

Какая работа Иммануила Канта посвящена вопросам теории познания

1. «Логика»
2. «Критика чистого разума»
3. «Критика практического разума»
4. «Критика способности суждения»

Правильный ответ: 2. - «Критика чистого разума»

Какой вопрос Кант считал главным вопросом философии?

1. Что я могу знать?
2. Что я должен делать?
3. На что я смею надеяться?
4. Что такое человек?

Правильный ответ: 4. - Что такое человек?

Что не является ступенью познавательного процесса в концепции познания Канта?

1. чувственное познание
2. разумное познание
3. рассудочное познание
4. интуитивное познание

Правильный ответ: 4. - интуитивное познание

Кант писал, что в мире есть две вещи, которые поражают и волнуют его больше всего на свете. Одна из них - это

1. звездное небо над головой
2. многообразие окружающего мира
3. универсальные законы природы
4. всеобщая разумность

Правильный ответ: 1. - звездное небо над головой

#### **Вариант 4.**

Метод познания в философии и науке, когда мысль движется от общих положений к частным выводам, - это

индукция

дедукция

анализ

синтез

Правильный ответ: 2. - дедукция

Форма мышления, отражающая предельно общие закономерные связи, стороны, признаки явлений, закрепляемые в определениях, - это

1. понятие
2. категория
3. дефиниция
4. термин

Правильный ответ: 2. - категория

Эмпиризм — это направление в теории познания, считающее источником знания

1. мышление
2. чувственный опыт
3. интуицию
4. врожденные идеи

Правильный ответ: 2. - чувственный опыт

Агностицизм — это

1. течение в онтологии рассматривающее проблемы бытия человека
2. течение в гносеологии, отрицающее возможность достоверного познания мира
3. учение о развитии мира
4. учение о всеобщей причинной связи

Правильный ответ: 2. - учение в гносеологии, отрицающее возможность достоверного познания мира

Агностицизм в философии понимается как

1. рассмотрение объектов познания
2. полное или частичное отрицание принципиальной возможности познания
3. сомнение в возможности познания
4. метод познания

Правильный ответ: 2. - полное или частичное отрицание принципиальной возможности познания

Высшая степень логического понимания; теоретическое, рефлексивное, философски мыслящее сознание, оперирующее широкими обобщениями и ориентированное на наиболее полное и глубокое знание истины – это

1. рассудок
2. разум
3. чувство
4. интуиция

Правильный ответ: 2. – разум

В решении вопроса о познаваемости мира не участвует такая позиция как

1. агностицизм
2. скептицизм
3. гносеологический оптимизм
4. гедонизм

Правильный ответ: 4. – гедонизм

Учение, утверждающее ограниченность возможностей человека в познании мира, называется

1. материализм
2. скептицизм
3. эмпиризм
4. идеализм

Правильный ответ: 2. – скептицизм

Какое из понятий лишнее в данном перечне?

1. гносеологический оптимизм
2. агностицизм
3. скептицизм
4. антропоцентризм

Правильный ответ: 4. – антропоцентризм

Уровнем научного познания является уровень

1. эмпирический
2. философский
3. метафизический
4. диалектический

Правильный ответ: 4. - эмпирический

### **Вариант 5**

К какой форме научного познания относится концепция инопланетного происхождения жизни на Земле?

1. гипотеза
2. теория
3. проблема
4. парадигма

Правильный ответ: 1 – гипотеза

Наука как специфический тип духовного производства и социальный институт возникла в эпоху

1. Античности
2. Возрождения
3. Нового времени
4. современности

Правильный ответ: 3. - Нового времени

Структурным компонентом теоретического научного познания не является

1. проблема
2. вера
3. гипотеза
4. теория

Правильный ответ: 2. – вера

Учение, утверждающее, что критерием истины является признание в научном сообществе, называется

1. конвенционализм
2. релятивизм
3. рационализм

4. скептицизм

Правильный ответ: 1. – конвенционализм

В западноевропейской философии рационализм преимущественно развивался на основе метода

1. аналогии
2. индукции
3. дедукции
4. анализа

Правильный ответ: 3. – дедукции

В теории познания исключают друг друга, но одинаково доказуемые понятия, носят название

1. категорий
2. универсалий
3. модусов
4. антиномий

Правильный ответ: 4. – антиномий

Какое из определений рациональности рассматривается в философии в качестве основного?

1. расчет адекватных средств для данной цели
2. наилучшая адаптивность к обстоятельствам
3. логическая обоснованность правил деятельности
4. способность разума к целостному охвату природы, общества и собственной субъективности

Правильный ответ: 4.

К эмпирическим методам познания не относится

1. наблюдение
2. эксперимент
3. измерение
4. моделирование

Правильный ответ: 4. – моделирование

К теоретическим методам познания не относится

1. анализ
2. наблюдение
3. идеализация
4. измерение

Правильный ответ: 2. – наблюдение

Замена отдельных свойств изучаемого объекта символами или знаками осуществляется при использовании метода

1. индукции
2. дедукции
3. идеализации
4. анализа

Правильный ответ: 3. – идеализации

## Критерии оценки

Число правильных ответов	Оценка	Уровень сформированности компетенции
90-100% правильных ответов	Оценка «отлично»	Повышенный
70-89% правильных ответов	Оценка «хорошо»	Повышенный
51-69% правильных ответов	Оценка «удовлетворительно»	Пороговый
Менее 50% правильных ответов	Оценка «неудовлетворительно»	Компетенция не сформирована

### **5) Зачет (с оценкой) (контролируемая компетенция УК-1, УК-2)**

**Цель** – оценка качества усвоения учебного материала и степень сформированности компетенций в результате изучения соответствующего этапа дисциплины.

**Процедура** – проводится на основе успешного прохождения текущего контроля.

**Содержание** – примерные вопросы для подготовки к зачету.

#### **Примерные вопросы к зачету**

- Современная философия науки.
- Эволюция подходов к анализу науки.
- Критерии научности.
- Этнос науки
- Наука и иные формы освоения мира (обыденное познание, философия, искусство)
- Функции науки в жизни общества
- Сущность и структура эмпирического знания\*
- Сущность и структура теоретического знания\*
- Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки

#### **Шкала и критерии оценки**

отлично	хорошо	удовлетворительно
<p>1. полно раскрыто содержание вопросов билета;</p> <p>1. материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, правильно используется терминология;</p> <p>2. показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;</p> <p>3. продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;</p> <p>1. ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов.</p>	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «<b>5</b>», но при этом может иметь следующие недостатки:</p> <p>1. в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа;</p> <p>1. допущены один - два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию экзаменатора;</p> <p>2. допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию экзаменатора.</p>	<p>1. неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала.</p> <p>2. имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;</p> <p>2. при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков.</p>
<b>Повышенный уровень сформированности компетенции</b>		<b>Пороговый уровень сформированности компетенций</b>

В случае, если ответ не удовлетворяет указанным критериям, выставляется оценка неудовлетворительно (компетенция не сформирована).

## **б) Экзамен (контролируемая компетенция УК-1, УК-2)**

*Цель экзамена* – комплексная оценка качества и уровня подготовки обучающегося по изучаемой дисциплине, проверки и оценки сформированности. Экзамен проводится в устной форме.

*Процедура* – проводится в форме собеседования с преподавателем во время экзаменационной сессии (экзамен). По итогам экзамена выставляется оценка по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

*Содержание:*

### **Примерные вопросы к экзамену**

- Философия науки, её предмет и функции в системе философского знания.
  - Основные концепции современной философии науки
  - Аспекты бытия науки: наука как познавательная деятельность и особый тип знания\*
  - Развитие науки как социального института\*
  - Эволюция подходов к анализу науки
  - Проблема интернализма и экстернализма в осмыслении механизмов научной деятельности
  - Традиционалистской и техногенный типы цивилизационного развития.
- Ценность научной рациональности
- Наука и иные формы освоения мира (обыденное познание, философия, искусство)
  - Функции науки в жизни общества
  - Историческая эволюция науки. Феномен преднауки\*
  - Античная философия и становление первых форм теоретической науки.
- Наука аристотелевского типа
- Средневековая христианская философия. Христианское мировоззрение и наука
  - Философия эпохи Возрождения: подготовительный этап к обоснованию новой науки
  - Развитие науки в Новое время. Наука галилеевского типа
  - Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки\*
  - Классификация наук
  - Структура научного знания\*
  - Методы и формы познавательной деятельности\*
  - Научное знание как развивающаяся система\*
  - Сущность и структура эмпирического знания\*
  - Сущность и структура теоретического знания\*
  - Основания науки, их структура и функции\*
  - Философские законы и категории. Их роль в научном познании\*
  - Феномен научной картины мира и её функции в познании\*
  - Динамика науки как процесс порождения нового знания\*

- Понятие научных традиций. Взаимодействие традиций, новаций, эволюций и революций в науке
  - Научные революции как перестройка оснований науки и их типология.
  - Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания
  - Научная проблема как внутренний источник развития науки
  - Внутридисциплинарные, междисциплинарные и социокультурные факторы прогресса в науке
- Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации
  - Сциентизм и антисциентизм
  - Роль науки в преодолении глобальных кризисов современности
  - Этос науки
  - Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки
    - Наука и не-наука. Проблема демаркации
    - Научные сообщества и их исторические типы\*
    - Научные школы (признаки, типы, функции)\*
    - Компьютеризация науки и ее социальные последствия\*
    - Наука и власть. Проблемы государственного регулирования науки

\* При освещении данного вопроса на экзамене учитывается направление подготовки и специальность аспирантов

### Шкала и критерии оценки

отлично	хорошо	удовлетворительно
4. полно раскрыто содержание вопросов билета; 5. материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, правильно используется терминология; 6. показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; 7. продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом может иметь следующие недостатки: 1. в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; 3. допущены один - два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию экзаменатора; 4. допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию экзаменатора.	1. неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала. 3. имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; 4. при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков.



8. ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов.		
<b>Повышенный уровень сформированности компетенции</b>		<b>Пороговый уровень сформированности компетенций</b>

В случае, если ответ не удовлетворяет указанным критериям, выставляется оценка неудовлетворительно (компетенция не сформирована).

Экзамен является итоговой формой контроля по дисциплине и позволяет оценить уровень сформированности компетенций.

<b>Код компетенции</b>	<b>Уровень сформированности компетенции</b>	<b>Основные признаки уровня</b>
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	1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех аспирантов)	<b>знать:</b> • структуру научного познания; <b>уметь:</b> • осмысливать выдвигаемые концепции;
	2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	<b>знать:</b> • структуру и закономерности научного познания; <b>уметь:</b> • осмысливать выдвигаемые концепции, проверять построение доводов, выявлять их исходные предпосылки, логику и обоснованность; <b>владеть:</b> • навыками самостоятельной работы с научной и учебной литературой.
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	1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех аспирантов)	<b>знать:</b> • характеристики науки как генерации нового знания; <b>уметь:</b> • использовать научные методы для выдвижения гипотез;
	2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	<b>знать:</b> • характеристики науки как генерации нового знания, как социального института и как особой сферы культуры; <b>уметь:</b> • использовать научные методы для выдвижения гипотез и формулировки законов на основе собранных фактов; <b>владеть:</b> • понятийным аппаратом историко-научного и философского осмысления проблем профессиональной деятельности

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 8.1. Рекомендуемая литература

#### *Основная литература*

1. Бессонов, Б.Н. История и философия науки : учеб. пособие для магистров. - Москва: Юрайт, 2017. - 394 с. - URL: <http://www.biblio-online.ru/viewer/24FA447D-9AE5-4234-8D9F-EEAA25624366>.

#### *Дополнительная литература*

1. Мархинин, В.В. Лекции по философии науки. - Москва : Логос, 2014. - 428 с. - URL: <http://ibooks.ru/product.php?productid=343174>.

2. Светлов, В.А. Философия и методология науки : учеб. пособие / В.А. Светлов, И.А. Пфаненштиль. - Ч. 1., Ч. 2. - Красноярск : Сибир. федер. ун-т, 2012. - 413 с. - URL: <http://ibooks.ru/product.php?productid=342901>.

#### *Список литературы для самостоятельного изучения*

1. Ивин, А.А. Современная философия науки : учеб. пособие. - Москва : Высшая школа, 2005. – 592 с.

2. Мамзина, А.С. История и философия науки : учеб. пособие для аспирантов. - Санкт-Петербург : Питер, 2008. – 304 с.

3. Лебедев, С.А. История и философия науки : учеб. пособие. - Москва: Академический Проект : Альма Матер, 2007. – 608 с.

4. Лешкевич, Т.Г. Философия науки : учеб. пособие для аспирантов и соискателей учен. ст. - Москва : Инфра-М, 2005. – 272 с.

5. Лёвин, В.Г. Философия науки : учеб. пособие. - Самара : СНЦ РАН, 2007. - 201 с.

6. Лось, В.А. История и философия науки: Основы курса : учеб. пособие. - Москва : Дашков и К°, 2005. – 404 с.

7. Рузавин, Г.И. Философия науки : учеб. пособие. - Москва : Юнити-Дана, 2005. – 400 с.

8. Степин, В.С. Философия науки. Общие проблемы : учебник. - Москва : Гардарики, 2008. – 384 с.

9. Тугов, Л.А. История и философия науки : учеб. пособие. - В 4 кн. - Кн. 4: История и философия экономической науки / Л.А. Тугов, М.А. Сажина. - Москва : МГУ, 2010. - 272 с. - URL: <http://ibooks.ru/product.php?productid=27403>.

10. Губин, В.Д. Философия : учебник / В.Д. Губин, Т.Ю. Сидорина. - 4-е изд., стереотип. - Москва : Гардарики, 2008. – 828 с.

#### **8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. [www.gumer.info](http://www.gumer.info).

2. [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org).

3. <http://www.philosophy.ru>.

4. <http://anthropology.ru>.

5. <http://lib.rus>.

6. <http://psylib.org.ua>.

7. <http://www.vehi.net>.

8. Электронный УМК, размещенный в ЭИОС. URL: <http://lms2.sseu.ru/enrol/index.php?id=3282>.

**8.3. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые в образовательном процессе, позволяют сделать обучение более эффективным, помогают не только предоставить обучающемуся большее количество знаний, но и развить интеллектуальные, творческие способности аспирантов, их умение самостоятельно приобретать новые знания, работать с различными источниками информации, получать более высокие результаты обучения.

В процессе преподавания дисциплины «История и философия науки» используются следующие информационные технологии:

1. Электронная информационно-образовательная среда СГЭУ (ЭИОС). URL: <http://lms2.sseu.ru>.

2. Электронный УМК по дисциплине «История и философия науки», в том числе электронные обучающие и контрольные тесты. URL: <http://lms2.sseu.ru/enrol/index.php?id=3282>.

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. URL: <http://elibrary.ru>.

4. Электронная библиотечная система «Айбукс». URL: <http://ibooks.ru>.

5. Программное обеспечение: Windows, MS Office 2007 и др.

6. Русские тесты IQ «РМГ Мультимедиа», 2009.

## 9. Материально-техническая база

Вид помещения	Оборудование
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования

### Перечень программного обеспечения, необходимого для реализации дисциплины «История и философия науки»:

1	Microsoft Office 2007 Russian OLP NL AE	Пакет офисных программ. Только лицензия. Тип лицензии OLP NL AE (корпоративная, предназначена для государственных образовательных учреждений)
2	ИПС «КонсультантПлюс»	Информационно-поисковая система, позволяющая работать с нормативными актами, учебной и научной литературой
3	ИПС «Гарант аэро»	Информационно-поисковая система, позволяющая работать с нормативными актами, учебной и научной литературой