

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко»

Утверждена
на заседании ученого совета института



« 30 » августа 20 17 г. протокол № 1
Ректор Я.А. Чиговская-Назарова /
подпись инициалы, фамилия

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Уровень основной образовательной программы	Подготовка кадров высшей квалификации
Направление подготовки	44.06.01 Образование и педагогические науки
Направленность	Общая педагогика, история педагогики и образования
Форма обучения	заочная
Семестр(ы)	1

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель дисциплины: дать представление об основных мировоззренческих и методологических проблемах науки, особое внимание уделяя проблемам современной науки, ее месту и роли в современном обществе. Настоящая дисциплина предусматривает также подготовку аспирантов к сдаче кандидатского экзамена по истории и философии науки.

Задачи изучения дисциплины:

- формировать умение рассматривать науку в ее основаниях, в социокультурном контексте, в динамике и историческом развитии;
- представить структуру научного знания;
- показать специфику постановки проблем развития науки в современном обществе;
- ознакомить с выработанными в истории философской мысли подходами к анализу социально-гуманитарного знания;
- помочь осознать суть философско-методологической проблематики избранного аспирантом направления научно-исследовательской деятельности, научиться применять полученные знания в собственных научных исследованиях.

1.2. Перечень компетенций и планируемых результатов обучения

Компетенция (содержание и обозначение в соответствии с ФГОС ВО)	Результаты обучения в соответствии с ФГОС ВО
УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	знать: - методы и технологии критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях уметь: - аргументировано выбирать (условия, ресурс, возможности, перспектива) и реализовывать методы и технологии критического анализа и оценки, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач

УК-2 способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	знать: <ul style="list-style-type: none"> - ретроспективу науки и философии, функции и основания научной картины мира; - основные проблемы современной науки; - методы научно-исследовательской деятельности; - основные концепции современной философии науки, - технологии проектирования и осуществления комплексных исследований уметь: <ul style="list-style-type: none"> - использовать положения и категории философии науки для оценивания, анализа научных фактов и явлений с позиций целостного системного научного мировоззрения
--	---

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам Блока 1 «Дисциплины (модули)», направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по Истории и философии науки. Её объем составляет 3 зачетные единицы – 108 часов, изучается в 1 семестре.

Требования к предварительной подготовке обучающегося: знание базового курса философии, владение категориально-понятийным аппаратом философии.

Содержание дисциплины взаимосвязано с содержанием учебных дисциплин: Методология, методы и квалиметрия научного исследования; Научные основы эффективного проектирования, менеджмента и маркетинга в системе образования и социальной сфере; Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Учебно-исследовательская практика); Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

1.4. Особенности реализации дисциплины

Дисциплина реализуется на русском языке.

2. Объем дисциплины

Вид учебной работы по семестрам	Всего, зачетных единиц	Академические часы
Общая трудоемкость дисциплины	3	108
СЕМЕСТР 1		
Контактная работа с преподавателем:		
аудиторные занятия (всего)		26
Лекции		6
Семинары		20
Самостоятельная работа обучающихся:		73
Подготовка к семинарам		31
Подготовка к «круглым столам»		16
Написание реферата		26
Вид промежуточной аттестации	экзамен	9

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/ п	Разделы и темы дисциплины Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)						Формы текущего контроля успеваемости
		всего	ауд	лекц	семинары	лаб.	СРС	
Семестр 1								
	Раздел 1. Общие проблемы истории и философии науки							
	Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки	9	3	1	2	-	6	Подготовка к семинарским занятиям
	Тема 2. Наука в культуре современной цивилизации	6	-	-	-	-	6	Формулировка и утверждение темы реферата
	Тема 3. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции	10	2	-	2	-	8	Подготовка устных ответов (по желанию) презентаций
	Тема 4. Структура научного знания	7	1	1	-	-	6	Обсуждение структуры реферата по подготовке к кандидатскому экзамену и списка литературы
	Тема 5. Динамика науки как процесс порождения нового знания	7	1	1	-	-	6	Работа с глоссарием
	Тема 6. Научные традиции и	1	3	1	2	-	7	Подготовка

	научные революции. Типы научной рациональности	0						устных ответов и (по желанию) презентаций
	Тема 7. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	14	6	-	6	-	8	Участие в «круглом столе»
	Тема 8. Наука как социальный институт	10	4	-	4	-	6	Участие в «круглом столе»
Раздел 2. Философские проблемы социально-гуманитарного знания								
	Тема 9. Общетеоретические подходы в социально-гуманитарном познании. Основные исследовательские программы социально-гуманитарных наук	7	3	1	2	-	4	Подготовка устных ответов и (по желанию) презентаций
	Тема 10. Специфика объекта и предмета социально-гуманитарного познания. Субъект социально-гуманитарного познания	5	1	-	1	-	4	Представление чернового варианта реферата
	Тема 11. Природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании	4	-	-	-	-	4	Подготовка устных ответов и (по желанию) презентаций
	Тема 12. Жизнь как категория наук об обществе и культуре	3	1	1	-	-	2	Подготовка устных докладов
	Тема 13. Проблема истинности и рациональности в социально-гуманитарных науках	3	-	-	-	-	3	Представление реферата научному руководителю
	Тема 14. Объяснение, понимание, интерпретация в социальных и гуманитарных науках	4	1	-	1	-	3	Оценивание реферата
Экзамен		9						
Итого – по дисциплине		99	26	6	20	-	73	

3.2. Занятия лекционного типа

Лекция 1. Предмет и основные концепции современной философии науки.

Объем в часах (ауд.-1/СРС-2)

Краткая аннотация к лекции.

Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры. Современная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте.

Эволюция подходов к анализу науки. Кумулятивистские и некумулятивистские модели развития науки.

Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. Первый позитивизм: Дж.Ст. Милль, О. Конт, Г. Спенсер. Психологический позитивизм Э. Маха и Р. Авенариуса. Неопозитивизм: язык как нейтральное средство познания; проблема демаркации науки; принцип верификации.

Критический рационализм К. Поппера. Концепция роста научного знания. Фальсификация как альтернатива верификации. Принцип фаллибилизма.

Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки. Концепция смены парадигм Т. Куна. «Нормальная наука» и научная революция. Концепция смены научно-исследовательских программ И. Лакатоса. Структура научно-исследовательской программы. Концепция неявного знания М. Полани. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда.

Концепция конвенционализма. А. Пуанкаре.

Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов развития научного знания.

Лекция 2. Структура научного знания.

Объем в часах (ауд.-1/СРС-6)

Краткая аннотация к лекции.

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

Структура эмпирического знания. Методы и формы эмпирического уровня познания.

Структура теоретического знания. Методы и формы теоретического уровня познания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория.

Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность.

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

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.

Лекция 3. Динамика науки как процесс порождения нового знания.

Объем в часах (ауд.-1/СРС-6)

Краткая аннотация к лекции.

Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации.

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.

Лекция 4. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности

Объем в часах (ауд.-1/СРС-2)

Краткая аннотация к лекции.

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.

Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний. Проблема потенциально возможных историй науки.

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

Лекция 5. Общетеоретические подходы в социально-гуманитарном познании.

Основные исследовательские программы социально-гуманитарных наук.

Объем в часах (ауд.-1/СРС-2)

Краткая аннотация к лекции.

Роль философии в формировании знаний об обществе, культуре, истории и человеке (Платон, Аристотель, Локк, Гоббс, Кант, Гегель и др.), донаучные, ненаучные и вненаучные знания об обществе, культуре и человеке. Формирование научных дисциплин социально-гуманитарного цикла. Социокультурная обусловленность дисциплинарной структуры социально-гуманитарного знания: социология, экономика, политология и пр. как отражение в познании относительной самостоятельности отдельных сфер жизни общества. Зависимость социально-гуманитарных наук от социального контекста: классическая, неклассическая и постнеклассическая наука.

Описательная психология и герменевтика В. Дильтея. Феноменология Э. Гуссерля. Баденская школа неокантианства.

Лекция 6. Жизнь как категория наук об обществе и культуре.

Объем в часах (ауд.-1/СРС-2)

Краткая аннотация к лекции.

Понимание жизни за пределами ее биологических смыслов. Социокультурное и гуманитарное содержание понятия жизни (А. Бергсон, В. Дильтей, философская антропология). Ограниченность применения естественно-научных методов, причинных схем. Познание и «переживание» жизни – основное содержание художественных произведений. История – одна из форм проявления жизни, объективация жизни во времени, никогда не завершаемое целое (Г. Зиммель, О. Шпенглер, Э. Гуссерль и др.).

3.3. Занятия семинарского типа

Семинар 1. Предмет и основные концепции современной философии науки

Объем в часах (ауд.-2/СРС-4)

Вопросы для обсуждения

1. Основные аспекты бытия науки.

2. Основные модели и концепции развития научного знания:
 - а) классический позитивизм;
 - б) неопозитивистская методология науки;
 - в) конвенционализм;
 - г) концепция фальсификации (демаркации знания) и роста научного знания К. Поппера;
 - д) концепция развития знания Т. Куна и его теория парадигмы;
 - е) теория исследовательских программ И. Лакатоса;
 - ж) гносеологический анархизм П. Фейерабенда;
 - з) социокультурные элементы в структуре научного знания М. Полани.
3. Проблема интернализма и экстернализма.

Практические задания

1. Объясните содержание понятия парадигмы. Выявите (если возможно) парадигмы в истории Вашей науки.
2. Охарактеризуйте неявное знание как вид иррационального в науке. Обладает ли неявным знанием каждый из нас? Приведите примеры.
3. Дайте оценку интернализма и экстернализма в философии науки. Приведите примеры взаимодействия внешних и внутренних факторов в близкой Вам области научного знания.

Семинар 2. Возникновение науки и основные стадии ее развития

Объем в часах (ауд.-2/СРС-8)

Вопросы для обсуждения

1. Возникновение науки. Проблема ее «начала».
2. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.
3. Специфические черты средневековой науки.
4. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания.
5. Неклассическая наука.
6. Постнеклассическая наука.

Практическое задание

Сравните сущностные характеристики классической, неклассической и постнеклассической науки. Результаты оформите в виде следующей таблицы:

Параметры сравнения	Классическая наука	Неклассическая наука	Постнеклассическая наука
Объект исследования			
Субъект исследования			
Методы и средства			
Цели и ценности			
Характер научной деятельности			
Социальный статус ученого			

Семинар 3. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.

Объем в часах (ауд.-2/СРС-5)

Вопросы для обсуждения

1. Научная революция как смена идеалов и оснований научного поиска.

2. Внутридисциплинарные революции. Научная революция и междисциплинарные взаимодействия.
3. Глобальные научные революции как изменение типа рациональности.
4. Первая научная революция (17 – первая половина 18 в.) и становление классической науки.
5. Вторая научная революция (конец 18 – первая половина 19 в.). Формирование дисциплинарно организованной науки.
6. Третья научная революция (конец 19 – середина 20 в.) и новый (неклассический) тип научной рациональности.
7. Четвертая научная революция (конец 20 - начало 21 в.) и формирование постнеклассической науки.

Семинар 4. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научного прогресса.

Объем в часах (ауд.-6/СРС-8)

Проблемы, предлагаемые для обсуждения на круглом столе:

1. Этические проблемы современной науки.
2. Сциентизм и антисциентизм.
3. Наука и паранаука.

Семинар 5. Наука как социальный институт.

Объем в часах (ауд.-4/СРС-6)

Проблемы, предлагаемые для обсуждения на круглом столе:

1. Проблема подготовки новых научных кадров.
2. Компьютеризация науки и ее социальные последствия.
3. Наука и власть.

Семинар 6. Общетеоретические подходы в социально-гуманитарном познании. Основные исследовательские программы социально-гуманитарных наук.

Объем в часах (ауд.-2/СРС-2)

Вопросы для обсуждения

1. Основные подходы к постановке и решению проблемы соотношения социально-гуманитарного и естественнонаучного знания: натурализм и антинатурализм.
2. Описательная психология и герменевтика В. Дильтея.
3. Баденская школа неокантианства и ее вклад в понимание специфики социального познания и его методов.
4. Разработка методологических проблем социально-гуманитарного познания в работах М. Вебера.

Практические задания

1. Выберите правильный ответ: К социальным наукам из числа перечисленных ниже относится:
 - 1) анатомия;
 - 2) этика;
 - 3) генетика;
 - 4) математика.
2. Исключите лишнее из списка социальных наук:
 - 1) история;
 - 2) политология;
 - 3) генетика;

- 4) правоведение.
3. Выберите правильный ответ: Верны ли следующие высказывания?
- А. Естествознание и гуманитарные науки — ветви одной науки как целого.
- Б. Предмет социального познания — сфера человеческой деятельности в многообразных ее формах.
- 1) Верно только А;
- 2) верно только Б;
- 3) верно и А, и Б;
- 4) оба высказывания неверны.
4. Напишите три предложения, содержащие понятие «социально-гуманитарные знания» и дающие любую информацию об этих знаниях.

Семинар 7. Специфика объекта и предмета социально-гуманитарного познания. Субъект социально-гуманитарного познания.

Объем в часах (ауд.-1/СРС-4)

Вопросы для обсуждения

1. Сходства и различия естественных и социально-гуманитарных наук.
2. Специфика объекта и предмета социально-гуманитарных наук.
3. Особенности субъекта социально-гуманитарного познания.
4. Коммуникативная рациональность и ее культурная обусловленность.

Семинар 8. Объяснение, понимание, интерпретация в социальных и гуманитарных науках.

Объем в часах (ауд.-1/СРС-3)

Вопросы для обсуждения

1. Герменевтика как методология социально-гуманитарного познания.
2. Текст как особая реальность и объект анализа в социально-гуманитарном знании.
3. Описание, объяснение, понимание, интерпретация как основные процедуры в социально-гуманитарном познании.
4. Роль диалога в социальном познании.

Практические задания

1. Выделите основные этапы формирования герменевтики.
2. Выявите важнейшие философско-методологические идеи Г. Гадамера.
3. В чем суть проблемы «временного отстояния»? Приведите примеры разных подходов к оценке влияния временной дистанции на понимание текста.

3.4. Лабораторные занятия

Учебным планом не предусмотрены.

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

См. Приложение 1.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Основная литература

1. Вальяно, М. В. История и философия науки [Электронный ресурс]: Учебное пособие / М. В. Вальяно. - Москва: Альфа-М.; : Инфра-М, 2016. - 208 с. - (Магистратура. Аспирантура). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=409300> (дата обращения 04.04.2017)
2. Войтов, А. Г. История и философия науки [Текст]: Учебное пособие для аспирантов/А.Г. Войтов.-2-е изд. - М.: Дашков и К, 2006.-692 с.
3. История и философия науки (Философия науки): Учебное пособие / Ю.В. Крянев, Н.П.Волкова и др.; Под ред. Л.Е. Моториной, Ю.В. Крянева - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 416 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=425677> (дата обращения 04.04.2017)

5.2. Дополнительная литература

1. Кохановский, В. П. Философия науки [Текст]: Учебное пособие / В. П. Кохановский, В.И. Пржилевский, Е. А. Сергодеева. - 2-е изд. - Москва: МарТ; Ростов-на-Дону, 2006. - 496 с. - (Учебный курс).
2. Программа кандидатских экзаменов "История и философия науки" ("Философия науки") [Текст] / Мин. обр. и науки РФ. - Москва: Гардарики, 2004. - 64 с.
3. Философия науки [Текст]: общий курс: Учебное пособие / под ред. С. А. Лебедева. - Москва: Академический проект; Альма Матер, 2007. - 731 с. - (Gaudeamus).

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся и методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина является базовой, закладывает основы научного мировоззрения, готовит аспирантов к сдаче кандидатского экзамена, это предполагает активную работу аспирантов на лекциях и тщательную подготовку к семинарам, круглым столам. Участие в «круглых столах» является обязательным для каждого аспиранта, изучающего дисциплину «История и философия науки». Подготовка к «круглому столу» должна быть очень серьезной, т.к. предполагает намного большую степень самостоятельности и требует гораздо больше времени, чем подготовка к обычному семинару:

- во-первых, здесь аспиранту не предоставляется готовый список литературы;
- во-вторых, в планах дается лишь общая постановка проблем, конкретную тему своего доклада аспирант определяет и формулирует самостоятельно;
- в-третьих, чтобы не быть пассивным слушателем, недостаточно разбираться только в выбранных для доклада-сообщения аспектах проблемы, следует иметь представление о проблемах современной науки в целом.

При выборе темы доклада целесообразно заранее согласовать ее с остальными участниками «круглого стола» и с преподавателем.

Поэтому начинать готовиться к участию в «круглых столах» следует *заблаговременно*.

При подготовке доклада необходимо:

- 1) в общих чертах ознакомиться с темой «круглого стола»;
- 2) в рамках предложенных проблем самостоятельно выделить те аспекты проблемы, которые Вы считаете наиболее актуальными, и самостоятельно сформулировать тему своего доклада;
- 3) подобрать необходимую литературу по теме и глубоко изучить ее;
- 4) хорошо продумать и составить подробный план;
- 5) выделить основные положения в изучаемых источниках;

- 6) подтвердить выдвигаемые положения примерами из текста;
- 7) подумать над правильностью и доказательностью выдвигаемых в источниках положений;
- 8) сопоставить рассматриваемые в литературе факты, подходы, концепции выделить в них общее и особенное, обобщить изученный материал в соответствии с намеченным планом;
- 9) определить собственную позицию в проблемных вопросах, продумать способы ее аргументации, возможные решения проблемы;
- 10) подготовить необходимые к работе личные наблюдения, примеры, иллюстрации;
- 11) сделать адекватные выводы.

Одна из особенностей доклада заключается в том, что перед Вами стоит задача продемонстрировать своё ораторское искусство, умение в течение 7 – 10 минут кратко изложить основные положения изученного материала, быть готовым ответить на заданные вопросы.

Процедура доклада позволяет подготовить раздаточный материал, иллюстрирующий содержание сообщения, показать умение работать с доской, компьютерной техникой в аудитории.

Как форма свободного общения с группой, доклад позволяет продумать возможность организации обратной связи – задать вопросы по теме доклада, попросить других участников «круглого стола» высказать своё мнение по рассматриваемой проблеме развития науки в современном обществе.

При выполнении работы можно использовать картографический материал, диаграммы, графики, звуковое сопровождение, фотографии, рисунки и другое.

В конце доклада нужно дать личную оценку социальной значимости изученной проблемной ситуации и ответить на заданные вопросы.

Дисциплина направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по Истории и философии науки, который предполагает также защиту реферата. Рекомендации по написанию реферата представлены в «Методических рекомендациях для аспирантов по организации самостоятельной работы».

7. Перечень информационных технологий, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

7.1. Перечень необходимого программного обеспечения

При выполнении различных видов работ в ходе изучения дисциплины используются следующие информационные технологии: приложения для создания и просмотра презентаций (MS Office Power Point), проигрыватели видео- и аудиофайлов (Windows Media), приложения для работы с документами (MS Office Word Excell), а также образовательные технологии: технология модульно-рейтингового обучения, технология индивидуального обучения, технология группового взаимодействия, проблемного обучения.

7.2. Ресурсы информационно-коммуникационной сети Интернет

Аспирантура: портал для аспирантов [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.aspirantura.spb.ru/>

Виртуальная библиотека аспиранта [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.e-lib.org/>

Высшая аттестационная комиссия (ВАК) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vak.ed.gov.ru/>

Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.rsl.ru/>
aspirantura.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.aspirantura.com/>
aspirantura.net [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.aspirantura.net/>
Diser.biz диссертация по педагогике [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://www.diser.biz/>

7.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. База данных Scopus компании Elsevier B.V. Режим доступа <https://www.elsevier.com>
2. База данных Web of Science. Режим доступа <https://clarivate.ru/products/web-of-science/>
3. Базы данных издательства SpringerNature: Springer Journals (Режим доступа <http://link.springer.com/>), Springer Protocols (Режим доступа <http://link.springerprotocols.com/>), Springer Materials (Режим доступа <http://link.materials.springer.com/>), Springer Reference (Режим доступа <http://link.springer.com/>), zbMATH (Режим доступа <http://zbmath.org/>), Nature Journals (Режим доступа <http://npg.com/>), Nano Database (Режим доступа <http://nano.nature.com/>).
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

8. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения занятий используется:

Учебный корпус 1, Ауд. 413

9. Рейтинг-план оценки успеваемости аспирантов

Дисциплина/ /семестры	Объем аудиторной работы		Виды текущей аттестационной аудиторной и внеаудиторной работы	Максимальное (норматив) количество баллов	Поощрение	Итоговая форма отчета (мин. балл)
	лк	сем				
История и философия науки /1 семестр	6	20	1. Контроль посещаемости лекций 2. Контроль посещаемости семинарских занятий 3. Работа на семинарских занятиях <u>Контрольные мероприятия</u> Письменный реферат по теме научного исследования <u>Компенсационные мероприятия</u> Подготовка презентации по пройденному лекционному материалу	6 20 50 20 5	+ 1 балл за дополнения; + 3 балла за подготовку дополнительног о сообщения или презентации	Допуск к экзамену – 50% (43 балла), экзамен «автоматом» – 90 % (86 баллов)
			ИТОГО:	96 балл (без компенсации)		

Лист регистрации изменений и дополнений к РПД

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания совета факультета. Подпись декана факультета
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Результат освоения компетенции УК-1: способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

Результат освоения компетенции УК-2: способен проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

Удовлетворительный (пороговый) уровень: воспроизводит термины, основные понятия, знает методы, процедуры, свойства, приводит факты, идентифицирует, дает обзорное описание.

I. Примерные тестовые задания

1. Выберите правильный ответ

1. Система высказываний, содержащих предположения о причинах явлений, формах связей между ними, структуре и функциях и другие сущностные предположения
 - А) Теория
 - Б) Гипотеза
 - В) Метод
 - Г) Принцип
2. Существенная, повторяющаяся, устойчивая связь между различного рода материальными и идеальными предметами и явлениями (природными, социальными, психическими, мыслительными)
 - А) Дефиниция
 - Б) Система
 - В) Закон
 - Г) Структура
3. Вид абстрагирования, состоящий в мысленном конструировании т.н. идеальных объектов, которые не существуют и не могут существовать в действительности, с целью выделить свойства объектов в «чистом виде» (идеальный газ, абсолютно твердое тело и т.п.)
 - А) Идеализация
 - Б) Формализация
 - В) Дедукция
 - Г) Индукция
4. Универсальный метод познания, мысленное отвлечение от тех или иных сторон, свойств, связей объекта с целью выделить те существенные признаки, которые интересуют исследователя
 - А) Формализация
 - Б) Идеализация
 - В) Анализ
 - Г) Абстрагирование
5. Принципиальная возможность эмпирической проверки теорий
 - А) Верифицируемость
 - Б) Верификация

- В) Фальсификация
Г) Аналогия
6. Метод «вчувствования», проникновения, «вживания» в чужое понимание, в психология другого «я»
А) Интерпретация
Б) Дивинация
В) Классификация
Г) Восхождение от абстрактного к конкретному
7. Истолкование процесса научного познания как состоящего только в последовательном накоплении все новых и новых истин путем совершенствования методов наблюдения и эксперимента и создания все более общих научных теорий
А) Сциентизм
Б) Интернализм
В) Экстернализм
Г) Кумулятивизм
8. Совокупность ученых-профессионалов, объединенных вокруг единой парадигмы, научной школы, направления
А) Научное общество
Б) Товарищество ученых
В) Научное сообщество
Г) Сообщество единомышленников
9. Преувеличенная мировоззренческая оценка когнитивных, социальных и практических возможностей науки, ее роли в жизни общества
А) Сциентизм
Б) Интернализм
В) Экстернализм
Г) Кумулятивизм
10. Исследования, направленные на использование научных знаний и методов для решения практических задач
А) Большая наука
Б) Прикладная наука
В) Малая наука
Г) Передовая наука

II. Дайте определения следующим понятиям:

1. Научная картина мира – это...
2. Верификация – это...
3. Герменевтика – это...
4. Интенциональность сознания – это...
5. Антропный принцип – это...
6. Точка бифуркации – это...
7. Виртуальная реальность – это...
8. Синергетика – это...
9. Коэволюция – это...
10. «Невидимый колледж» - то...

III. Установите связь между понятием и философом, ответы внесите в таблицу

1	2	3	4	5	6	7	8

- | | |
|---------------------------------------|-------------------|
| 1) Парадигма | а) М. Полани |
| 2) Фаллибилизм | б) Э. Гуссерль |
| 3) Пролиферация | в) Т. Кун |
| 4) Дивинация | г) И. Лакатос |
| 5) Конвенция | д) П. Фейерабенд |
| 6) Личностное знание | е) К. Поппер |
| 7) Интенция | ж) Ф. Шлейермахер |
| 8) Научно-исследовательская программа | з) А. Пуанкаре |

Шкала оценивания тестовых заданий I-III

Задания группы I. – 1 балл за каждый правильный ответ;
 Задания группы II. – 2 балла за каждый правильный ответ;
 Задания группы III. – 1 балл за каждый правильный ответ;
 Максимальное количество баллов – 38 баллов.

Оценка «отлично» (86-100%) ставится за 33 - 38 баллов

Оценка «хорошо» (70 - 85%) ставится за 27 - 32 балла

Оценка «удовлетворительно» (51 – 69 %) ставится за 19 – 26 баллов

Оценка «неудовлетворительно» - (0-50%) ставится за 18 баллов и ниже

Базовый (продвинутый) уровень: выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, планирует, применяет законы, реализовывает, использует знания и умения.

I. Представьте классификацию методов эмпирического и теоретического уровней научного познания и соответствующих им форм знания в виде таблиц

Методы познания и формы знания эмпирического уровня

Таблица 1.

Методы вычленения и исследования эмпирического объекта	Формы знания
Наблюдение	Научный факт
Сравнение и т.д.

Таблица 2.

Методы обработки и систематизации полученного знания	Формы знания

Методы познания и формы знания теоретического уровня

Таблица 3.

Методы построения и исследования теоретического объекта	Формы знания
Идеализация	Понятия
Формализация и т.д.

Таблица 4.

Методы построения и обоснования теоретического знания	Формы знания

Критерии и шкала оценивания задания

Оценка «отлично» (5 баллов):

Работа представляет достаточно полный перечень методов познания и форм знания, но при этом не перегружена текстом (например, выдержками из учебников или словарей); перечисленные методы и формы полностью соответствуют указанным в каждой таблице этапам познания.

Оценка «хорошо» (4 балла):

В заполнении таблиц имеются незначительные неточности или недостаточная полнота заполнения.

Оценка «удовлетворительно» (3 балла):

Имеются ошибки в соотнесении уровней познания, применяемых на указанных этапах методов познания и получаемых форм знания.

Оценка «неудовлетворительно» (0 баллов):

Обучающийся не различает уровни познания, путает методы познания и формы знания и т.д.

Примечание: поскольку единственно правильного варианта заполнения таблиц не существует, в отдельных спорных случаях аспирант имеет право письменно или устно обосновать свою точку зрения и тем самым попытаться повысить свой балл.

Повышенный (высокий) уровень: анализирует, диагностирует, оценивает, прогнозирует, конструирует, сформировал навыки.

I. Дайте развернутый ответ на один из вопросов. Оформите свои размышления в виде эссе.

1. В чем проявляется зависимость социально-гуманитарного знания от социокультурного контекста его возникновения?
2. Проведите сравнительный анализ натуралистической и антинатуралистической исследовательских программ в одной из областей социально-гуманитарного знания.
3. Раскройте особенности трактовки пространства и времени в одной из социально-гуманитарных дисциплин.
4. Каковы основания для понимания и непонимания людьми друг друга?
5. Что такое «герменевтический круг» как модель понимания?
6. П. Рикер утверждал, что человек познает культуру и себя через посредство интерпретации символов и знаков. Объясните, почему при этом возникают «конфликты интерпретаций»?
7. Одни считают интуицию высшей формой познания, другие — атавизмом, доставшимся нам от животных. А как думаете Вы?
8. Прокомментируйте следующее утверждение, исходящее от Гегеля: Абстрактной истины нет, истина всегда конкретна. В чем сущность дилеммы «сциентизм — антисциентизм», возможно ли ее решение?
9. А. Эйнштейн утверждал: «Лишь теория решает, что мы ухитряемся наблюдать!». Примерно о том же говорил И. П. Павлов: «Если не имеешь в голове идей, то не увидишь фактов». — Что они имели в виду?

Критерии оценки эссе:

1. Соответствие заявленной теме.
2. Обоснованность ценности (значимости) рассматриваемой проблемы/авторской точки зрения.
3. Наличие аргументации и фактологических поддержек (цитаты, факты, статистические данные, примеры из практики и т.д.).
4. Четкость выводов и заключений.

Каждый критерий оценивается в баллах:

- выражен в полной мере – 2,5 балла;
- выражен в достаточной степени – 2 балла;
- выражен недостаточно – 1 балл;
- отсутствует – 0 баллов

Объем работы – 1-2 страницы

II. Обязательной частью учебно-научной работы аспиранта и одним из условий допуска к итоговой аттестации (экзамену) является написание реферата.

Примерные темы рефератов

1. Наука и её основные социальные функции.
2. Проблемы логики и методологии науки в творчестве Аристотеля.
3. «Новый Органон» Ф. Бэкона и его роль в развитии научной методологии.
4. Р. Декарт и его учение о методе.
5. Проблемы логики и методологии науки в творчестве Г.В. Лейбница.
6. Гегель о диалектике как всеобщем методе познания.
7. Проблема науки и научной методологии в марксизме.
8. Методология позитивизма в XIX веке.
9. Проблемы методологии науки у неокантианцев Марбургской школы.
10. Методология науки неокантианцев Баденской школы.
11. Проблемы методологии науки в «философии жизни».
12. Логико-методологические идеи Л. Витгенштейна.
13. Концепция научного познания Б. Рассела.
14. Проблема соотношения эмпирического и теоретического знания в философии неопозитивизма.
15. Исследование языка науки в XX веке.
16. Методология психоанализа.
17. Методология структурализма.
18. Методология герменевтики.
19. Неорационализм Г. Башляра.
20. Проблемы методологии науки в творчестве К. Поппера.
21. Концепция развития науки Т. Куна.
22. П. Фейерабенд и его «анархическая методология».
23. Эволюционистская модель развития науки.
24. Компьютерные и информационные технологии как фактор развития современной науки.
25. Мировоззренческая роль классического естествознания в новоевропейской культуре. Основные положения Ньютоновской механистической картины мира.
26. Зарождение и развитие научных представлений о единстве мира и эволюционных идей в XIX - начале XX вв. Значение трудов М. Фарадея, Д. Максвелла, М. Шлейдена, Т. Швана, Ю. Майера, Д. Джоуля, Э. Ленца, Ж.Б. Ламарка, Ч. Дарвина, Генделя.
27. Идеи М.М. Бахтина о хронотопе и философии поступка.
28. Современный научно-технический прогресс и его перспективы.
29. Научное и вненаучное знание: гносеологическая и историко-культурная характеристика.
30. Основные особенности и достижения античной науки.
31. Развитие научных знаний в период Средневековья.
32. Опытная наука в эпоху Возрождения и Новое время (17 в.).

33. Первая научная революция (16 – 17 вв.): предпосылки и основные результаты.
34. Классическая наука 17 – 19 вв.
35. Механицизм как метод мышления и объяснительный принцип.
36. Вторая научная революция (рубеж 18 – 19 вв., ее результаты и осмысление в философии).
37. Революция в естествознании конца 19 – начала 20 вв. и становление неклассической науки.
38. Важнейшие характеристики современной постнеклассической науки (с сер. 20 в.).
39. Этические проблемы современной науки.
40. Роль науки в системе образования и формировании личности.
41. Основные модели соотношения философии и частных наук.
42. Философские проблемы исторической науки.

Критерии оценивания и шкала оценивания реферата

Уровни освоения компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	% освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный (высокий)	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий: реферат представляет собой оригинальное теоретическое исследование, имеющее практическую ценность для дальнейшей научной работы аспиранта. Задачи реферата сформулированы четко, непротиворечиво и реалистично, основное содержание включает логически завершенное решение поставленных задач, заключение адекватно отражает итог проделанной работы. Текст реферата построен последовательно, изложение доступно, отсутствуют злоупотребления научным жаргоном.	Отлично	90-100
Базовый (продвинутый)	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения, однако в реферате присутствуют смысловые	Хорошо	75-89

	деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	скачки, нарушения последовательности изложения, злоупотребления научным жаргоном.		
Удовлетворительный (пороговый)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала, кроме того реферат содержит отдельные слабо обоснованные утверждения, присутствуют несоответствия между поставленными задачами, содержанием анализа и выводами.	Удовлетворительно	50-74
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня:	реферат не представляет собой оригинального исследования. В реферате слабо выдержана общая структура, изложение непоследовательно, поставленные задачи не решены или решены частично, либо поставлены некорректно. В реферате содержится 25% или более текста опубликованных или подготовленных в учебных целях работ других авторов, не оформленного в виде цитат.	Неудовлетворительно	менее 50

III. Примерные вопросы к экзамену

1. Наука как предмет философского анализа. Основные аспекты бытия науки.
2. Неопозитивистская методология науки.
3. Конвенционализм.
4. Концепция фальсификации и роста научного знания К. Поппера.
5. Концепция развития знания Т. Куна и его теория парадигмы;
6. Теория исследовательских программ И. Лакатоса.
7. Гносеологический анархизм П. Фейерабенда;
8. Социокультурные элементы в структуре научного знания М. Полани.
9. Проблема интернализма и экстернализма.
10. Особенности научного познания.
11. Основные стадии развития науки (по выбору: античная, средневековая, новоевропейская, неклассическая, современная наука).
12. Основания науки.
13. Методы и формы эмпирического познания.
14. Методы и формы теоретического познания.
15. Механизмы порождения нового знания.
16. Классический и неклассический варианты формирования научной теории.
17. Глобальные научные революции и смена типов научной рациональности.

18. Глобальный эволюционизм как синтез системного и эволюционного подходов.
19. Этика науки.
20. Сциентизм и антисциентизм.
21. Наука и паранаука.
22. Роль науки в преодолении глобальных кризисов.
23. Наука как социальный институт.
24. Донаучные, ненаучные и вненаучные знания об обществе, культуре и человеке.
25. Основные исследовательские программы социально-гуманитарных наук.
26. Сходства и различия наук о природе и наук об обществе.
27. Субъект социально-гуманитарного познания, его специфика.
28. Особенности объекта и предмета социально-гуманитарного познания.
29. Роль ценностей в социально-гуманитарном познании.
30. Жизнь как категория наук об обществе и культуре.
31. Социальное и культурно-историческое время.
32. Вера, сомнение, знание в социально-гуманитарных науках.
33. Рациональное, объективное, истинное в социально-гуманитарном познании.
34. Объяснение, понимание, интерпретация в социальных и гуманитарных науках.
35. Герменевтика как методология социально-гуманитарных наук.
36. Разделение социально-гуманитарных наук на социальные и гуманитарные, их сходство и различие. Методы социальных и гуманитарных наук.

Критерии оценивания и шкала оценивания

Уровни освоения компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	% освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный (высокий)	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий: - четко сформулирована проблема, доказательно аргументированы выдвигаемые тезисы; – указаны основные точки зрения, принятые в научной литературе по рассматриваемому вопросу; – аргументирована собственная позиция или точка зрения, обозначены наиболее значимые в данной области научно-исследовательские проблемы.	Отлично	90-100
Базовый (продвинутый)	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические	Хорошо	75-89

	и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	положения или обосновывать практику применения: - применяется научная терминология, но при этом допущены ошибки или неточности в определениях, понятиях; – проблема сформулирована, в целом доказательно аргументированы выдвигаемые тезисы; – имеются недостатки в аргументации, допущены фактические или терминологические неточности, которые не носят существенного характера; – высказано представление о возможных научно-исследовательских проблемах в данной области.		
Удовлетворительный (пороговый)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала: - названы и определены лишь некоторые основания, признаки, характеристики рассматриваемой проблемы; – допущены существенные терминологические неточности; – собственная точка зрения не представлена; – не высказано представление о возможных научно-исследовательских проблемах в данной области.	Удовлетворительно	50-74
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня:	- отмечается отсутствие знания терминологии, научных оснований, признаков, характеристик рассматриваемой проблемы; – не представлена собственная точка зрения по данному вопросу.	Неудовлетворительно	менее 50

Критерии оценивания ответов и сформированности проектируемых компетенций:

100-90 % правильных ответов – оценка «отлично»/зачтено (высокий уровень)
89-75% правильных ответов – оценка «хорошо»/зачтено (продвинутый уровень)
74-50% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»/зачтено (пороговый уровень).

Компетенции **УК-1, УК-2** считать освоенными при условии положительного выполнения предложенных типовых контрольных мероприятий не менее чем на «удовлетворительно».

**Словарь терминов (гlossарий)
по предметному содержанию дисциплины
«История и философия науки»**

Абстрагирование – универсальный метод познания, мысленное отвлечение от тех или иных сторон, свойств, связей объекта с целью выделить те существенные признаки, которые интересуют исследователя.

Аксиология - философское учение о природе ценностей.

Аксиоматический метод — способ построения научной теории, в качестве ее основы априорно принимающий положения, из которых все остальные утверждения теории выводятся логическим путем.

Алгоритм - конечный набор правил, позволяющих решать конкретную задачу из данного класса однотипных задач.

Аналитическая философия - направление, основанное на методах логического и лингвистического анализа языка, применяемого для решения философских проблем.

Аналитические и синтетические суждения - разделение суждений (утверждений, предложений) в зависимости от способа установления их истинности. Истинность аналитических суждений выявляется путем чисто логического анализа, синтетических — обращением к внешней информации, знанию о действительности.

Аналогия - одно из средств научного познания, когда на основе сходства двух предметов по каким-то одним свойствам, отношениям делается вывод об их возможном сходстве и по другим параметрам.

Антисциентизм - оппозиция сциентизму в мировоззренческой оценке познавательных возможностей науки и ее роли в жизни общества, выраженная в весьма пессимистическом отношении к возможностям науки.

Антропный принцип — одно из базовых утверждений современной космологии, согласно которому Вселенная (и, следовательно, фундаментальные постоянные, от которых она зависит) должна быть такой чтобы в ней на некотором этапе эволюции допускалось существование наблюдателей (человека).

Апория - понятие древнегреческой философии для обозначения трудноразрешимой проблемы.

Апперцепция - понятие философии и психологии, обозначающее воздействие общего содержания психической деятельности, всего предыдущего опыта человека на его восприятия предметов и явлений.

Априори - знание, предшествующее опыту и независимое от него.

Апостериори - знание, получаемое из опыта.

Бифуркации точка – термин, обозначающий поворотные пункты развития, критическое состояние системы, потерю устойчивости предшествующего состояния. Подчеркивается возможность нескольких вариантов дальнейшего хода событий и наличие элемента случайности, приводящего к невозможности предсказать дальнейшее развитие.

Вербализованный - выраженный в слове.

Верификация – проверка на наличие у терминов и высказываний эмпирических значений, сравнение их с фактами опыта; наличие таких значений считается в эмпиризме необходимым условием научности и критерием демаркации (разграничения) научного знания от вненаучных форм знания (философии, религии, искусства и т.п.).

Верифицируемость – принципиальная возможность эмпирической проверки теорий.

Виртуальный – возникающий и существующий только во взаимодействии.

Генетический метод - способ научного познания, исследующий возникновение, происхождение и становление развивающихся явлений.

Генерализация - обобщение.

Герменевтика - искусство и теория истолкования текстов.

Герменевтический круг – категория герменевтики, характеризующая циклический характер понимания: понимание фрагмента зависит от понимания целого, а понимание целого – от понимания фрагмента.

Герменевтический треугольник – взаимоотношения между автором текста, самим текстом и читателем (интерпретатором).

Гетерогенность - разнородность.

Гипотеза – система высказываний, содержащих предположения о причинах явлений, формах связей между ними, структуре и функциях и другие сущностные предположения.

Гипотетико-дедуктивный метод - способ научного исследования, заключающийся в выдвижении и проверке гипотезы путем дедуктивного вывода из нее эмпирически проверяемых следствий.

Гомоморфный - соответствующий (аналогичный) по некоторым параметрам структуре объекта.

Дедукция – переход от общего к частному, необходимый вывод следствий из принятых посылок;

Демаркация в науке - определение границ между эмпирическими и теоретическими науками, наукой и философией, научным и вненаучным знанием.

Дескриптивный - описательный.

Детерминанты – определяющие факторы.

Детерминизм - общее учение о взаимосвязи и взаимообусловленности явлений и процессов реальности.

Детерминированный - определяемый.

Дефиниция — определение.

Диверсификация — изменение, разнообразие.

Дивинация – метод «вчувствования», проникновения, «вживания» в чужое понимание, в психология другого «я».

Дискурс - последовательное развертывание мышления, выраженного в понятиях и суждениях, в противовес интуитивному схватыванию целостного до анализа его частей.

Дискурсивный – рассудочный, понятийный, логический в отличие от чувственного, созерцательного, интуитивного.

Доктрина - систематизированное учение.

Закон – существенная, повторяющаяся, устойчивая связь между различного рода материальными и идеальными предметами и явлениями (природными, социальными, психическими, мыслительными). Открытие, конструирование, формулировка и обоснование законов – одна из главных задач научного познания.

Идеализация – вид абстрагирования, состоящий в мысленном конструировании т.н. идеальных объектов, которые не существуют и не могут существовать в действительности, с целью выделить свойства объектов в «чистом виде» (идеальный газ, абсолютно твердое тело и т.п.).

Идиографический - изображающий объект в его индивидуальности и неповторимости, как единое уникальное целое.

Изоморфный - соответствующий (тождественный) структуре объекта.

Имплицитный - скрытый, неявный; противоположное — эксплицитный.

Инвариантность – свойство отношений не меняться при определенных преобразованиях системы (например, структура – инвариант системы).

Индетерминизм - учение, отрицающее однозначную причинную обусловленность.

Индукция - переход от частного к общему, вероятностное обобщение опытных данных.

Институционализация - переход от неформальных отношений и неорганизованной деятельности к созданию организационных структур с целью регламентации этой деятельности и соответствующих социальных отношений.

Интенциональность сознания – понятие феноменологии, означающее направленность сознания на предмет.

Интернализм и экстернализм - оппозиционные течения в историографии и философии науки, сложившиеся в 30-х годах XX века и по-разному объясняющие роль и соотношение внутренних и внешних науке факторов.

Интерпретация – смыслополагание, выявление смысла.

Интеррогативный - вопросительный.

Каузальный - причинный.

Квалификация - количественное измерение качественных признаков.

Когерентный – согласованный (например, истина – взаимосогласованная система утверждений).

Когеренция - согласование протекания процессов, фаз, связность элементов, структур, систем.

Когнитивный - познаваемый, соответствующий познанию.

Конвенционализм – методологическая концепция, абсолютизирующая роль конвенций в научном познании, в том числе утверждающая конвенциональный характер всех истин.

Конвенция - договоренность, принятое соглашение.

Концепция - определенный способ понимания, точка зрения на предмет или явление, система взглядов, теоретических положений.

Корреспондентный – соответствующий (например, истина – знание, соответствующее действительности).

Козволюция - совместная или одновременная эволюция биологических и культурных факторов жизни человека.

Кумулятивизм - истолкование процесса научного познания как состоящего только в последовательном накоплении все новых и новых истин путем совершенствования методов наблюдения и эксперимента и создания все более общих научных теорий.

Кумуляция - накопление, суммирование.

Личностное знание – термин, введенный М. Полани и означающий тот объем неявного знания, которым располагает и который использует в своей научной деятельности отдельный ученый.

Матрица - металлическая пластинка с углублениями для штамповки в полиграфии; в математике прямоугольная таблица элементов; у Т. Куна **дисциплинарная матрица** - метафора для обозначения парадигмы.

Метод – способ достижения цели, определенным образом упорядоченная практическая и теоретическая познавательная деятельность, система регулятивных принципов и правил познавательной деятельности, выработанных субъектом, но на основе изучаемого объекта.

Научная картина мира – совокупность общих представлений науки определенного исторического периода о фундаментальных законах строения развития объективной реальности.

Научное сообщество - совокупность ученых-профессионалов, объединенных вокруг единой парадигмы, научной школы, направления.

Научно-исследовательская программа – структурная единица научного знания, более общая, чем отдельная научная теория, и менее общая, чем научная дисциплина или область науки. Согласно И. Лакатосу, включает в себя: 1) ядро программы; 2) защитный пояс; 3) положительную или отрицательную эвристику программы.

«Невидимый колледж» - неформальное исследовательское сообщество, личные контакты ученых.

Неявное знание – информация, используемая в практической и познавательной (в том числе научной) деятельности, не имеющая четкого дискурсного и операционального оформления.

Номологический - законополагающий, отыскивающий общие законы.

Нормальная наука - термин, введенный Т.Куном для обозначения развития науки между большими и малыми «революциями»; противоположное понятие, по Т. Куну, — экстраординарная (сверхобычная) наука, т. е. наука в состоянии революционных изменений.

Обоснование – способ рационального убеждения в надежности или в истинности какого-либо высказывания, теории, концепции путем приведения дополнительных аргументов общего или частного характера.

Объяснение – логическая операция, состоящая в подведении утверждений о фактах, законах под более общие законы, принципы и теории.

Описание – необходимый начальный этап научного исследования, лингвистическая процедура процесса познания, состоящая в констатации с помощью слов и предложений естественного или искусственного языка предмета познания, его свойств, отношений, закономерностей. Для научного познания характерно стремление к максимальной однозначности, определенности всех используемых слов. Одним из главных средств достижения этой цели в науке является использование языка математики.

Определение – одно из важных средств научного познания, состоящее в дискурсной и четкой констатации значений и смысла используемых терминов.

Парадигма - образец, пример, по Т. Куну, признанные всеми научные достижения, которые в течение определенного времени дают модель постановки проблем и их решений научному сообществу. Мультипарадигмальный подход - признающий правомерность нескольких парадигм.

Паранаука – идеи и концепции, относительно которых среди членов сообщества ученых не существует твердого консенсуса по поводу признания их полноправными элементами системы научного познания.

Понимание – нахождение или приписывание смысла элементам любой (материальной или идеальной) реальности.

Прикладная наука – исследования, направленные на использование научных знаний и методов для решения практических задач.

Принцип – нормативное общее высказывание, содержащее определенное требование к осуществлению познавательной, практической и духовной деятельности (например, принцип относительности, принцип системности, моральные принципы и т.п.).

Проблема – существенный вопрос, имеющий важное теоретическое и практическое значение, для решения которого наличного знания либо недостаточно, либо возможность его использования далеко не очевидна.

Пролиферация – одно из основных понятий «анархической методологии» П. Фейерабенда, означающее размножение, максимальное увеличение разнообразия взаимоисключающих гипотез и теорий как необходимое условие успешного развития науки.

Релятивизм - признание изменчивости объектов и знания о них и отрицание момента устойчивости, преувеличение зависимости познания от его условий.

Семантика - разделы языкознания и логики, в которых исследуются проблемы значения, интерпретации знаков и знаковых выражений, прежде всего слов. Один из аспектов изучения знаков в семиотике.

Семиотика – наука, исследующая свойства знаков и знаковых систем (главным образом, естественных и искусственных языков).

Синергетика – теория самоорганизации и поведения сложных нелинейных систем различной природы.

Система – абстрактная схема в виде множества конкретных элементов с определенным множеством и видом отношений между ними. Сам предмет системой не является – системой его делает наше изображение

(моделирование) в качестве таковой.

Системный метод – подход к предмету научного изучения как к системе.

Структура – множество отношений между элементами системы, которые обычно описываются в виде некоторых функций. Структура, как правило, представляет собой относительно самостоятельный и независимый от конкретного содержания элементов блок системы. **Сциентизм** - преувеличенная мировоззренческая оценка когнитивных, социальных и практических возможностей науки, ее роли в жизни общества.

Трансцендентальный - буквально, выходящий за пределы. **Трансцендентальное сознание** - независимость содержания сознания от эмпирического телесного индивида и от сообщества других Я, «сознание вообще».

Фаллибилизм – философско-методологическая концепция научного знания (К. Поппер и др.), согласно которой все теоретические научные построения в своих универалистских притязаниях на истину являются в принципе ошибочными (ложными).

Фальсификационизм - учение К. Поппера о научной процедуре, устанавливающей ложность гипотезы (теории) в результате экспериментальной или теоретической проверки.

Фальсификация – опровержение гипотезы или теории на основе установления в опыте ложности вытекающих из нее логических следствий.

Формализация – совокупность познавательных операций, обеспечивающих изучение некоторых областей знания в формализованных системах с помощью искусственных языков (формализованные языки математики, химии, физики и т.д.). необходима для четкости, обозримости концепции.

Экзистенциальный - определяемый переживанием субъектом своего «бытия в мире».

Экспликация - замещение представления обыденного сознания точным научным понятием.

Элиминация - удаление, исключение.

Энтропия - мера неупорядоченности, или хаотичности, состояния системы.

Эпистемология - теория (научного) познания.

Этика науки – совокупность моральных норм, регулирующих поведение ученых по отношению к: 1) научному знанию; 2) друг к другу (этос науки); 3) обществу и государству; 4) самому себе.

Этос науки – множество этических ценностей, регулирующих отношения между членами научного сообщества в ходе осуществления ими научной деятельности.