

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Социально-гуманитарный факультет
Кафедра социальной работы, управления и права

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.ДВ.03.02 ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Уровень высшего образования	Бакалавриат
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профили	История и обществознание История и дополнительное образование (организация музейной и экскурсионной деятельности)
Форма обучения	очная

Рабочая программа дисциплины «История и философия науки». Нижний Тагил: Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «РГППУ», 2021. - 15 с.

Настоящая рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования для студентов по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Автор: кандидат педагогических наук,
доцент кафедры ГСЭН

Л. В. Хохлова

Одобрена на заседании кафедры гуманитарных, социально-экономических наук 22.04. 2021 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой

Н.Ю. Мочалова

Рекомендована к печати методической комиссией социально-гуманитарного факультета 29.04. 2021 г., протокол № 8

Председатель методической комиссии СГФ

Н. А. Тарасова

© Нижнетагильский государственный
социально-педагогический институт
(филиал) ФГАОУ ВО «РГППУ», 2021
©Хохлова Л. В., 2021.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Результаты освоения дисциплины.....	4
4. Структура и содержание дисциплины.....	5
4.1.Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы.....	5
4.2.Учебно-тематический план	6
4.3.Содержание дисциплины.....	7
5. Образовательные технологии.....	11
6. Учебно-методические материалы	12
6.1 Организация самостоятельной работы студентов.....	12
6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации.....	16
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	17
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	18

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование профессиональной компетентности, определяющей способность будущего работника не только осуществлять профессиональную деятельность на научной основе, но и организовывать научную, исследовательскую деятельность, принимать в ней участие.

Основные задачи дисциплины:

1. Сформировать систему знаний о науке как о социокультурном феномене, прошедшем эволюционный путь и представляющем самоорганизующуюся систему.
2. Обозначить методологические и теоретические детерминанты научного познания.
3. Сформировать совокупность умений, необходимых для практического применения научных методов анализа.
4. Актуализировать основные проблемы современной науки, в том числе, взаимодействие естественно-научного и гуманитарного знания.
5. Способствовать закреплению умений и навыков социально-гуманитарного исследования.
6. Обозначить значимые приоритеты развития науки в современном мире.
6. Способствовать стремлению заниматься исследовательской деятельностью, инициировать её направление и организацию.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

«История и философия науки» является дисциплиной по выбору вариативной части основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 45.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили: «История и обществознание», «История и дополнительное образование (организация музейного и экскурсионного дела)». «История и философия науки» является философской дисциплиной и связана с курсом «Философия», изучаемом на уровне бакалавриата.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

Наименование категории компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1. Знает основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач
		ИУК 1.2. Умеет осуществлять поиск информации для решения поставленных задач, применять методы критического анализа и синтеза информации
		ИУК 1.2. Умеет осуществлять поиск информации для решения поставленных задач, применять методы критического анализа и синтеза информации
Межкультурное взаимодействие	УК5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества	ИУК 5.1. Знает основные этапы и ключевые события истории России и всеобщей истории; проявляет уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различ-

	в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ных социальных и этнических групп
		ИУК 5.2. Умеет найти и использовать необходимую для взаимодействия информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
		ИУК 5.3. Знает основные закономерности взаимодействия человека и общества
		ИУК 5.4. Знает основные философские идеи и категории в их историческом развитии и социально-культурном контексте
	Код и наименование ПК	
	ПК-3 – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса	3.1. Знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьных предметов: ...
		3.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся
		3.3. Владеет предметным содержанием; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

	Кол-во часов
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	144
Контактная работа, в том числе:	50
Лекции	20
Практические (семинарские) занятия	30
Самостоятельная работа, в том числе:	85
Изучение теоретического курса	30
Подготовка к практическим занятиям	55
Подготовка к зачёту	9

4.2. Учебно-тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Вид контактной работы, час.			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
	Всего часов	Лекции	Семинары		
1. Философия науки как фундаментальная науковедческая дисциплина.	13	2	4	7	Элементы беседы. Составление таблицы
2. Возникновение науки и основные стадии её эволюции	14	2	4	8	Обсуждение сравнительной таблицы, дискуссия по проблемам
3. Общие проблемы философии науки	11	2	2	7	Сообщения,
4. Возникновение позитивизма как философии науки	12	2	2	8	Сообщения, работа с первоисточниками
5. Проблема демаркации научного знания в неопозитивизме	11	2	2	7	Сообщения, работа с первоисточниками, терминологический словарь
6. Методология научного исследования	12		4	8	Устный опрос, обсуждение презентаций, актуализация первоисточников, герменевтические практики
7. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	12	2	2	8	Составление таблицы на основе лекции, обсуждение проблемного вопроса.
8. Специфика социально-гуманитарных наук	14	2	4	8	Заслушивание сообщений, герменевтические практики
9. Структура научного знания	12	2	2	8	Заслушивание сообщений, технология критический анализа
10. Понятие научной проблемы. Структура проблемы	12	2	2	8	Терминологический словарь, практическая работа
11. Особенности современного этапа развития науки	12	2	2	8	Обсуждение группового проекта, рецензирование, взаимопроверка
9. Зачёт	9			9	

Итого по дисциплине	144	20	30	94	
----------------------------	------------	-----------	-----------	-----------	--

4.3. Содержание дисциплины

Тема 1. Философия науки как фундаментальная науковедческая дисциплина

Многообразие форм знания. Наука и другие формы общественного сознания: искусство, религия, философия. Ценность научной рациональности.

Философия науки как фундаментальная науковедческая дисциплина. Три подхода к анализу науки. Наука как форма мировоззрения. Наука как система познавательной деятельности. Наука как социальный институт.

Классификация наук: Аристотель, Гегель, Энгельс. Науки о природе и науки о духе: Г. Риккерт, В. Виндельбанд. Классификация наук В. И. Вернадского. Место естественных наук в научном познании. Возникновение и дифференциация естественных наук. Эмпирический и теоретический уровни исследования природы. Современная естественнонаучная картина мира. Смысл релятивистской парадигмы в науке. Эволюционизм, детерминизм и синергетика в естественнонаучном познании.

Проблема научного метода. Философия как универсальная методология. Позитивизм, неопозитивизм, Постпозитивизм в философии науки. Классификация научных методов. Современные научные методы.

Роль науки в современном обществе. Естественнонаучное знание и общественные риски. Генетика. Экология. Сциентизм и антисциентизм. Естественные науки и философская антропология (возможности продолжительности жизни человека, преодоление заболеваний, трансплантация органов). Роль науки в современном образовании и формировании личности.

Тема 2. Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюция

Преднаука и наука. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей. Научные знания Древнего Востока: математика, астрономия, медицина. Прикладной характер знаний о природе. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная математика и логика. Фалес, Пифагор, Евклид, Архимед, Аристотель. Логографы.

Развитие логических норм научного мышления и организации науки в средневековых университетах. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого, манипуляция с природными объектами – алхимия, астрология, магия. Западная и восточная средневековая наука. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Возникновение идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Роджер Бэкон, Уильям Оккам. Научные знания эпохи Возрождения. Коперниканский переворот в науке, гелиоцентризм, великие географические открытия, развитие анатомии и медицины.

Возникновение экспериментального метода и его соединение с математическим описанием природы. Г. Галилей, Френсис Бэкон, Р. Декарт. Механика И. Ньютона, механистическая картина мира. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре.

Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно-организованной науки. Формирование технических наук. Научно-техническая революция середины XX в, превращение науки в производительную силу. Наука в информационном обществе. Технологическое применение науки.

Тема 3. Общие проблемы философии науки

Возникновение, предмет и задачи философии науки. Основные этапы развития философии науки. Первый позитивизм: О. Конт, Г. Спенсер, Дж. С. Милль. Учение Конта о позитивных и не позитивных науках. Критерии научного знания.

Второй позитивизм – эмпириокритицизм. Принцип «экономии мышления». Проблема обоснования фундаментальных понятий и принципов науки. Э. Мах, Р. Авенариус.

Неопозитивизм. Новый подход к обоснованию фундаментальных понятий и принципов науки. Роль языка. Парадоксы Б. Рассела. Язык и метаязык. Теория типов как средство логического анализа. Развитие математической логики. Л. Витгенштейн «Логико-философский трактат». Развитие логического атомизма. Венский кружок. Концепции эмпирического и теоретического.

Эпистемология науки – изучение структуры науки, источников и механизмов её развития. Проблема истины в эпистемологии науки. Проблема критерия истины в классической философии. Аристотель: концепции корреспонденции и когерентности. Проблема критерия истины в науке Нового времени. Декарт, Бэкон, Маркс, Пуанкаре.

Проблема истины в философии науки XX в. Принципы верификации и фальсификации. Истина и ценность. Аксиология неокантианцев. Риккерт, Виндельбанд.

Проблема движущих факторов развития науки. Экстернализм: Р. Джонс, К. Маркс. Интернализм: И. Лакатос, Т. Кун.

Философия науки во второй половине XX в. Критический рационализм К. Поппера. Принцип фальсификации научного знания. Проблема социально-культурной обусловленности научного знания. Поворот от логики научного знания к анализу её исторического развития. Учение о росте научного знания и о третьем мире.

Тема 4. Возникновение позитивизма как философии науки

Возникновение позитивизма в первой половине 19. в. Основные идеи О. Конта (1798 — 1857), Г. Спенсера (1820 — 1903), Д. Милля (1806 — 1873). Принципы новой, “неметафизической” (позитивной) философии, построенной по подобию эмпирических наук и являющейся методологией. Задача “очищения” науки от метафизики. Конт и Гегель, проблема научности философии и критериев научности. Идеи Конта. Анализ этапов, которые проходит человечество. Закон трёх фаз. «Прогресс и порядок», возникновение социологии. Наука и ее законы могут отвечать только на “как”, но не “почему”. Науки должны наблюдать и описывать то, что открывается в опыте, формировать эмпирические законы.. Но и это знание относительно, а не абсолютно, поскольку опыт не имеет никаких окончательных границ, а может расширяться беспредельно. Классификация наук. Идеи Спенсера. Расширение классификации: абстрактные, абстрактно — конкретные и конкретные науки. Идея эволюционизма.

Основные идеи первого этапа позитивизма в философии. К этим исходным идеям относятся: полная элиминация (устранение) традиционных философских проблем, которые неразрешимы из-за ограниченности человеческого разума; поиск универсального метода получения достоверного знания и универсального языка науки; гносеологический феноменализм – сведение научных знаний к совокупности чувствительных данных и полное устранение “ненаблюдаемого” из науки; методологический эмпиризм –стремление решать судьбу теоретических знаний исходя из результатов его опытной проверки; дескриптивизм — сведение всех функций науки к описанию, но не объяснению.

Тема 5. Проблема демаркации научного знания в неопозитивизме

Модели развития науки в различных философских системах. Эмпириокритицизм. Мах, Авенариус. Логический позитивизм - третий позитивизм. 1925 г. Венский кружок философов. М. Шлик, Р. Карнап, О. Нейрат, Г. Фейгль, В. Дубислав и др. Логический позитивизм. Основание – структура языка логической системы из "Логико-философского трактата" Л. Витгенштейна. Онтология языка: язык логики состоит из простых, или "атомарных", предложений, которые с помощью логических связей могут соединяться в сложные, "молекулярные", предложения в логическом позитивизме. Все функции знания сводятся к описанию.. Объяснение и предсказание исчезают.

Антиисторизм неопозитивизма. Научная теория - пирамида, в вершине которой находятся основные понятия (величины), определения и постулаты; ниже располагаются предложения, выводимые из постулатов; вся пирамида опирается на совокупность прото-

кольных предложений, обобщением которых она является. Прогресс есть построение пирамид и в слиянии теорий. Результат - единая унифицированная наука.

Трудности неопозитивизма. Проблема эмпирического базиса и проблема демаркации. Язык, определение протокольных предложений. Понятие демаркации. Условность границы между наукой и не наукой. Принцип верификации.

Тема 6. Методология научного исследования

Понятия метода и методологии. Классификация методов. Философские методы. Общенаучные методы: методы эмпирического исследования и методы теоретического познания. Общелогические методы: анализ, синтез, индукция, дедукция, абстрагирование, идеализация, аналогия, моделирование, системный, структурно-функциональный. Частнонаучные, дисциплинарные, междисциплинарные методы.

Понимание и объяснение.

Функции философии в научном познании: интеграционная, мировоззренческая, критическая, прогностическая. Основные модели соотношения философии и частных наук.

Специфика современной методологии. Критерии методологических инноваций. Новые черты в методологии: постаналитический способ мышления, теоретико-вероятностный стиль мышления, экспликация эмпирического и теоретического, информационные методы исследования.

Тема 7. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности

Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Концепции кумулятивизма и антикумулятивизма. 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.

Концепция научно-исследовательских программ Лакатоса. Научно-исследовательская программа как концептуальная система, включающая комплексы взаимодействующих теорий, организованных вокруг фундаментальных проблем. Развитие науки как конкуренция программ. Теории квантов Планка, Эйнштейна. Проблема иерархии научно-исследовательских программ.

Теория научных революций Куна в работе «Структура научных революций». Понятие «парадигма» как дисциплинарная матрица, включающая символические обозначения, общепризнанные представления о природе, ценности данного научного сообщества, общепризнанный образец для решения проблемы. Признаки нормальной науки. Аномалии и революции в науке.

Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда. Пролиферация, несоизмеримость теорий. Равнозначность науки, религии, мифа в концепции Фейерабенда. М. Полани о социально-исторической обусловленности науки. Учение о «неявном знании»

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. Классическая рациональность: Декарт, Кант, Гегель. Неклассическая рациональность: Витгенштейн, Карнап. Постнеклассическая рациональность: Поппер. Критика классического рационализма. Критический рационализм.

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

Тема 8. Специфика социально-гуманитарных наук.

Сходства и отличия наук о природе и наук об обществе: современные трактовки проблемы. Особенности общества и человека, его коммуникаций и духовной жизни как объектов познания: многообразие, неповторяемость, уникальность, случайность, изменчивость. Конвергенция естественнонаучного и социально-гуманитарного знания в неклассической науке, эволюция и механизмы взаимодействия. Гуманизация и гуманитаризация современного естествознания. Возможность применения математики и компьютерного моделирования в СГН. Научная картина мира в социально-гуманитарных науках.

Понимание жизни за пределами ее биологических смыслов. Социокультурное и гуманитарное содержание понятия жизни (Бергсон, Дильтей, философская антропология). Ограниченность применения естественнонаучных 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 (Зиммель, Шпенглер, Гуссерль и др.).

Различие времени как параметра физических событий и времени как общего условия и меры становления человеческого бытия, осуществления жизни. Объективное и субъективное время. Социальное и культурно-историческое время. Переосмысление категорий пространства и времени в гуманитарном контексте (Бахтин). Введение понятия хронотопа как конкретного единства пространственно-временных характеристик. Особенности «художественного хронотопа».

Объяснение и понимание как следствие коммуникативности науки. Природа и типы объяснений. Понимание в гуманитарных науках, необходимость обращения к герменевтике как "органоэ наук о духе" (Дильтей, Гадамер). Специфика понимания: не может быть репрезентировано формулами логических операций, требует обращения к целостному человеку, его жизнедеятельности, опыту, языку и истории. Герменевтика — наука о понимании и интерпретации текста.

Тема 9. Структура научного знания

Научное знание как сложная развивающаяся система. Структура научного знания: образцы теорий, методы исследования, программы исследования, нормативы определения объекта исследования. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. 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. Развита́я теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории. Развертывание теории как процесса решения задач. Парадигмальные образцы решения задач в составе теории. Проблемы генезиса образцов. Математизация теоретического знания. Виды интерпретации математического аппарата теории.

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

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

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.

Тема 10. Понятие научной проблемы. Структура проблемы

Научная проблема — это знание о незнании. Форма вопроса. Язык данной науки. Факты как основание проблемы. Отсутствие однозначных решений. Проблематика как совокупность вопросов. Противоречие как основание проблематики. Социальный характер проблем как основа актуальности научной проблемы.

Научная проблема: основание противоречие в познании: эмпирическое и теоретическое. Факт, научный факт, проблема фиксации факта. Противоречие между фактами. Выведение проблемы. Различные фактологические ряды как основания противоречий в теории. Выбор теоретической модели.

Роль гипотезы в решении проблемы. Гипотеза — недоказанное утверждение, предположение или догадка. Недоказанная и не опровергнутая гипотеза как открытая проблема. называется открытая проблема. Кант о гипотезе, как о мнении. Постановка познавательного вопроса. Требования к научной гипотезе: научная гипотеза должна быть, хотя бы в принципе, проверяемой, гипотеза должна обладать достаточной общностью и предсказательной силой, гипотеза не должна быть логически противоречивой.

Выдвижение гипотезы. Наличие совокупности фактов. Предположение в гипотезе. еще не было обращено внимание. Проверка гипотезы - практика. Виды доказательств.

Тема 11. Особенности современного этапа развития науки.

Главные характеристики современной, постнеклассической 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 естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. 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).

Постнеклассическая 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 и рисков. Информационная революция в науке, значение и противоречия.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Процесс обучения по дисциплине «История и философия науки» строится, в основном, путём сочетания аудиторной и самостоятельной деятельности студентов. Будущие профессионалы должны обладать прочным исследовательским и методологическим потенциалом, на это нацелена организация работы на семинарах. Беседа, дискуссия,

различные формы диалогов применяются для обсуждения вопросов, имеющих преимущественно проблемный характер. Характер философской дисциплины определяет преобладание технологии проблемного обучения. Для формирования предусмотренных программой компетенций в ходе практических занятий используются технологии рецензирования, умножения проблем, проблемного (сократического) диалога, философского анализа, критическая технология конструирования нового смысла, герменевтические практики. Применяются групповые проекты и презентации с последующей самооценкой и взаимооценкой студентов.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов включает изучение вопросов, вынесенных за рамки аудиторных занятий, расширение и углубление знаний по темам, рассмотренным на лекционных занятиях. При подготовке к практическим занятиям и экзамену студенты самостоятельно изучают обозначенные проблемы, подбирают литературу, изучают первоисточники и учебную литературу, рекомендованную на практических занятиях. Устные выступления, как и подготовленные презентации и проекты оцениваются в ходе практического занятия.

Практические занятия 1 и 2. Философия науки как фундаментальная науковедческая дисциплина

Вопросы для обсуждения

1. Наука и другие формы общественного сознания: искусство, религия, философия. Ценность научной рациональности.
2. Философия науки как фундаментальная науковедческая дисциплина. Предмет науки.
3. Три подхода к анализу науки. Наука как форма мировоззрения. Наука как система познавательной деятельности. Наука как социальный институт.
4. Проблема научного метода. Философия как универсальная методология. Современные научные методы.

Вопросы для обсуждения

1. Классификация наук: Аристотель, Гегель, Энгельс.
2. Науки о природе и науки о духе: Г. Риккерт, В. Виндельбанд.
3. Классификация наук В. «» И. Вернадского. Место естественных наук в научном познании.
4. Смысл релятивистской парадигмы в науке. Эволюционизм, детерминизм и синергетика в естественнонаучном познании.
5. Роль науки в современном обществе. Естественнонаучное знание и общественные риски. Генетика. Экология.
6. Сциентизм и антисциентизм. Естественные науки и философская антропология (возможности продолжительности жизни человека, преодоление заболеваний, трансплантация органов). Роль науки в современном образовании и формировании личности.

Самостоятельная работа. 1) Составить таблицу «Классификации наук в истории науки», «Современные классификации наук». 2) Эссе «Наука в современном мире: образование, производство и повседневность»

Практические занятия 3 и 4. Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции

Вопросы для обсуждения:

1. Проблема возникновения науки. Социокультурные условия и антропологические предпосылки возникновения научного знания. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития, их сущностные черты.
2. Основные этапы исторической эволюции науки.
3. Особенности развития науки в Античности.
4. Развитие науки в Средние века и эпоху Возрождения.
5. Становление новоевропейской научной картины мира. Основные научные открытия Нового времени и их влияние на развитие научных представлений.
6. Эмпиризм и рационализм Нового времени. Проект Просвещения и его влияние на развитие гуманитарных наук.

Самостоятельная работа. 1) Выстроить проблемное поле темы: «Возникновение науки», записать проблемы, предлагаемые для диалога (дискуссии, обсуждения); 2) Сравнить западноевропейскую науку (картину мира) и восточную картину мира: таблица. 3) Сообщения по вопросам 3,4,5.

Практическое занятие 5. Общие проблемы философии науки

Вопросы для обсуждения:

1. Возникновение, предмет и задачи философии науки. Основные этапы развития философии науки.
3. Первый позитивизм: О. Конт, Г. Спенсер, Дж. С. Милль. Учение Конта о позитивных и не позитивных науках. Критерии научного знания. Методы научного исследования.
4. Второй позитивизм – эмпириокритицизм. Принцип «экономии мышления». Проблема обоснования фундаментальных понятий и принципов науки. Э. Мах, Р. Авенариус.
5. Неопозитивизм. Новый подход к обоснованию фундаментальных понятий и принципов науки.
6. Роль языка. Парадоксы Б. Рассела. Язык и метаязык. Теория типов как средство логического анализа. Развитие математической логики (сообщение).
7. Л. Витгенштейн «Логико-философский трактат». Развитие логического атомизма (сообщение)
8. Венский кружок. Концепции эмпирического и теоретического. Принцип верификации (сообщение)
9. Философия науки во второй половине XX в. Постпозитивизм.

Самостоятельная работа. Подготовить библиографический обзор первоисточников, следуя основным этапам позитивизма. Определить (обосновать) предполагаемый для изучения первоисточник.

Практическое занятие 6. Возникновение позитивизма как философии науки

Вопросы для обсуждения.

1. Социально - исторические и научные предпосылки возникновения позитивизма в первой половине 19. в.
2. О. Конт, жизнь и идеи.
3. Закон 3 фаз, значение нового подхода к истории.
4. Классификация наук, её основания у Конта
5. Эмпирические методы. Конт, Спенсер, Милль. Эволюционизм Спенсера.
6. Основные идеи первого этапа позитивизма. Их значение в философии науки.

Самостоятельная работа. 1) Подготовить список первоисточников по первому этапу позитивизма, написать аннотацию на один из них. 2) Подготовить краткие сообщения о личностях философов (2,5) и их вкладе в развитие науки.

Практическое занятие 7. Проблема демаркации научного знания в неопозитивизме

Вопросы для обсуждения.

1. Модели развития науки в различных философских системах. Позитивизм, его этапы.
2. Эмпириокритицизм. Мах, Авенариус.
3. Логический позитивизм - третий позитивизм. 1925 г. Венский кружок философов. М. Шлик, Р. Карнап, О. Нейрат, Г. Фейгль, В. Дубислав и др. Логический позитивизм.
4. "Логико-философского трактат" Л. Витгенштейна. онтология логики языка.
5. Антиисторизм неопозитивизма. Модель унифицированной научной теории.
6. Трудности неопозитивизма. Проблема эмпирического базиса. Проблема демаркации. Верифицируемость.

Самостоятельная работа. 1) Подготовить список первоисточников по первому этапу позитивизма, написать аннотацию на один из них. 2) Подготовить краткие сообщения о личностях философов (2,5) и их вкладе в развитие науки.

Практические занятия 8 и 9. Методология научного исследования

Вопросы для обсуждения:

1. Понятия метода и методологии. Классификация методов.
2. Общенаучные методы: методы эмпирического исследования и методы теоретического познания.
3. Общелогические методы: анализ, синтез, индукция, дедукция, абстрагирование, идеализация, аналогия, моделирование, системный, структурно-функциональный. Частнонаучные, дисциплинарные, междисциплинарные методы.
4. Понимание и объяснение.
5. Функции философии в научном познании: интеграционная, мировоззренческая, критическая, прогностическая. Основные модели соотношения философии и частных наук.
6. Специфика современной методологии. Критерии методологических инноваций. Новые черты в методологии: постаналитический способ мышления, теоретико-вероятностный стиль мышления, экспликация эмпирического и теоретического, информационные методы исследования.

Самостоятельная работа. 1) Устные презентации научных методов. 2) Сообщение «Современная теория понимания и наука». 3) Дискуссия о традиционных и инновационных методах научного исследования (подготовка проблемных вопросов).

Практическое занятие 10. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности

Вопросы для обсуждения

1. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Концепции кумулятивизма и антикумулятивизма.
2. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций.
3. Концепция научно-исследовательских программ Лакатоса. Научно-исследовательская программа как концептуальная система, включающая комплексы взаимодействующих теорий, организованных вокруг фундаментальных проблем. Развитие науки как конкуренция программ.
4. Теория научных революций Куна в работе «Структура научных революций». Понятие «парадигма». Признаки нормальной науки. Аномалии и революции в науке.
5. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда.»
6. 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.

Самостоятельная работа. 1) Практическая работа – исследования нормальных и аномальных объяснений в науке. Обосновать их место в науке.

Практические занятия 11 и 12. Специфика социально-гуманитарных наук.

Вопросы для обсуждения

1. Неокантианство. Истоки разделения наук.
2. Особенности общества и человека, его коммуникаций и духовной жизни как объектов познания: многообразие, неповторяемость, уникальность, случайность, изменчивость.
3. Конвергенция естественнонаучного и социально-гуманитарного знания в неклассической науке, эволюция и механизмы взаимодействия.
4. Гуманизация и гуманитаризация современного естествознания. Возможность применения математики и компьютерного моделирования в СГН. Научная картина мира в социально-гуманитарных науках.
5. Понимание жизни за пределами ее биологических смыслов. Ограниченность применения естественнонаучных методов, причинных схем.
6. Познание и «переживание» жизни — основное содержание художественных произведений. История — одна из форм проявления жизни, объективация жизни во времени, никогда не завершаемое целое. Зиммель, Шпенглер, Гуссерль.
7. Понятие «время». Социальное и культурно-историческое время. Переосмысление категорий пространства и времени в гуманитарном контексте (Бахтин). Введение понятия хронотопа как конкретного единства пространственно-временных характеристик.
8. Объяснение и понимание как следствие коммуникативности науки. Природа и типы объяснений.

Самостоятельная работа. 1) Подготовить проекты: формы гуманитарного познания: религия, искусство, психология, история, художественная литература. 2) Подготовить проблемные вопросы для дискуссии: а) роль социально-гуманитарного знания, б) научно ли социально-гуманитарное знание.

Практическое занятие 13. Структура научного знания

Вопросы для обсуждения:

1. Структура научного знания и проблема классификации наук.
2. Основные формы научного знания (факт, понятие, гипотеза, теория, закон).
3. Структура научного знания: эмпирический и теоретический уровни, прикладные и фундаментальные исследования.
4. Эпистемология науки. Проблема истины, обоснование критерия истины в классической философии. Аристотель: концепции корреспонденции и когерентности. Проблема критерия истины в науке Нового времени. Декарт, Бэкон, Маркс, Пуанкаре.
5. Истина и ценность. Аксиология неокантианцев. Риккерт, Виндельбанд.

Самостоятельная работа. Сообщения по темам: «Эпистемология науки»: идеи указанных выше философов. Подготовить критические интерпретации идей, следуя критериям общенаучности, современности, социальности.

Практическое занятие 14. Понятие научной проблемы. Структура проблемы

Вопросы для обсуждения:

1. Научная проблема — это знание о незнании. Структура проблемы. Форма вопроса. Язык данной науки. Факты как основание проблемы.
2. Отсутствие однозначных решений как условие существования проблемы. Проблематика как совокупность вопросов. Противоречие как основание проблематики.
3. Социальный и научный аспекты проблемы. Значение социального противоречия.
4. Научная проблема: основание противоречие в познании: эмпирическое и теоретическое.
5. Факт и теория. Факт, научный факт, проблема фиксации факта. Противоречие между фактами. Выведение проблемы. Различные фактологические ряды как основания противоречий в теории. Выбор теоретической модели.

6. Роль гипотезы в решении проблемы. Легитимность выдвижения и решения гипотезы.

Самостоятельная работа. 1) Сообщение о принципе пролиферации Фейерабенда. 2) Подготовка примеров: социальное и научное противоречия, проблема, гипотеза – обоснование.

Практическое занятие 15. Особенности современного этапа развития науки.

Вопросы для обсуждения:

1. Специфика современной науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук.
2. Современная научная картина мира. Сциентизм и антисциентизм в философии науки.
3. Синергетика как научная парадигма. Г. Хакен, И. Пригожин.
4. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира.
5. 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.

Самостоятельная работа. Подготовиться к обсуждению проекта «Будущее науки или наука без будущего»: презентации, рейтинг, взаимооценка. Обсуждение проблем (умножение проблем).

6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации

Текущий контроль качества усвоения учебного материала ведется в ходе практических занятий в форме опросов, собеседования, контроля и оценки выполненных практических заданий.

Промежуточная аттестация по данной дисциплине проводится в форме экзамена в 3 семестре. На экзамене магистрант должен дать устный ответ на два вопроса, изложенные в билете.

Примерный перечень вопросов к зачёту

1. Проблема возникновения науки. Социокультурные условия и антропологические предпосылки возникновения научного знания.
2. Основные этапы исторической эволюции науки.
3. Структура научного знания. Классификация наук.
4. Научная картина мира. Сциентизм и антисциентизм в философии науки.
5. Научные традиции и научные революции.
6. Первая и вторая научные революции: формирование научного типа рациональности, изменения в типе рациональности.
7. Третья научная революция и формирование нового типа рациональности.
8. Четвертая научная революция: тенденции возвращения к античному типу рациональности.
9. Исторические типы научной рациональности: классический, неклассический, постнеклассический.
10. Позитивистская традиция в философии науки: позитивизм, неопозитивизм, постпозитивизм.
11. Логико-методологическая концепция К. Поппера.
12. Теория научных революций Т. Куна.
13. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
14. Концепция науки М. Полани.
15. Концепция науки П. Фейерабенда.

16. Структура научного знания: эмпирический и теоретический уровни, прикладные и фундаментальные исследования.
17. Классификация методов научного познания.
18. Особенности современного этапа развития науки.
19. Наука в современном постиндустриальном, информационном обществе.
20. Научное знание как социокультурный феномен.
21. Функции философии в научном познании.
22. Специфика социально-гуманитарного познания.
23. Общество как объект исследования социальных наук.
24. Человек как объект исследования гуманитарных наук.
25. Проблема истинности в социально-гуманитарных науках.
26. Зависимость социогуманитарного знания от социально-исторического контекста (исторические типы представлений о человеке и обществе).
27. Пространство в социогуманитарном знании (социальное, культурное социокультурное пространство), проблема вертикали и горизонтали, неравноценности пространства.
28. Время в социогуманитарном знании, социальное и культурно-историческое время.
29. Основные исследовательские программы социогуманитарного знания, методологические подходы к исследованию общества и культуры.
30. Специфика детерминистской методологии в социальном знании.
31. Особенности системной методологии в социогуманитарном знании.
32. Эвристический потенциал синергетики в социогуманитарных исследованиях.
33. Специфика структурно-функциональной методологии в социогуманитарных исследованиях.
34. Особенности феноменологической методологии в социогуманитарных исследованиях.
35. Роль гуманитарных наук в процессе социальных трансформаций.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература

1. Коновалова Е.Н. Философские проблемы науки и техники : учебное пособие / Коновалова Е.Н.. — Астрахань : Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСБ, 2021. — 79 с. — ISBN 978-5-93026-126-4. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115503.html> (дата обращения: 03.02.2022).

2. Столяров В.И. История и философия науки : учебник / Столяров В.И., Мельникова Н.Ю.. — Москва : Издательство «Спорт», 2021. — 464 с. — ISBN 978-5-907225-73-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116354.html> (дата обращения: 03.02.2022).

Дополнительная литература

1. Ананикова В.В. Современная наука в теории и практике. Часть XI : монография / Ананикова В.В., Головки И.И.. — Москва : Издательство «Перо», 2021. — 48 с. — ISBN 978-5-00189-244-1 (ч.11), 978-5-00122-192-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111110.html> (дата обращения: 03.02.2022).

2. Арзамасцева Н.Г. Современная наука в теории и практике. Часть X : монография / Арзамасцева Н.Г., Константинова В.В., Новосадов С.А.. — Москва : Издательство «Перо», 2021. — 49 с. — ISBN 978-5-00171-871-0 (ч.10), 978-5-00122-192-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111109.html> (дата обращения: 03.02.2022).

3. Инновационное развитие науки: возможности, проблемы, перспективы. Часть VII : монография / Е.Н. Барашко [и др.].. — Москва : Издательство «Перо», 2021. — 133 с. —

ISBN 978-5-00189-089-8 (ч.7), 978-5-00150-190-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111103.html> (дата обращения: 03.02.2022).

4. Кисова А.Е. Оценка эффективности инновационных проектов : учебное пособие / Кисова А.Е.. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-00175-090-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118442.html> (дата обращения: 03.02.2022).

5. Попков В.А. Педагогика в зеркале научно-исследовательского педагогического поиска / Попков В.А., Коржуев А.В.. — Москва : Лаборатория знаний, 2021. — 215 с. — ISBN 978-5-00101-054-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109452.html> (дата обращения: 03.02.2022).

Информационные интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online». Режим доступа: www.biblioclub.ru
2. Российский портал «Философские науки». Режим доступа: <http://www.philosophy.ru>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекционная аудитория.
2. Компьютер (ноутбук).
3. Телевизор.
4. Мультимедиапроектор.
5. Презентации к лекциям и семинарским занятиям.
6. Лицензионное программное обеспечение: LibreOffice, LibreOffice Base, LibreOffice Impress, Kaspersky Endpoint Security - 300, Adobe Reader.
7. ИРБИС электронный каталог.
8. Платформа ДО Русский Moodle