

Рабочая программа дисциплины «История и философия науки».

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины «История и философия науки»: формирование базовых представлений о специфике науки как формы культуры, ее месте в структуре социальной жизни и роли философии в профессиональной подготовке будущего учёного-исследователя.

Задачи дисциплины:

- сформировать целостное представление о закономерностях формирования науки как формы культуры;
- рассмотреть основные исторические этапы развития науки;
- проанализировать основные концепции философии науки;
- рассмотреть специфику социогуманитарного знания;
- сформировать навыки использования методологии социогуманитарных наук для решения профессиональных исследовательских задач.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «История и философия науки» входит в базовую часть программы аспирантуры направления подготовки 50.06.01 «Искусствоведение».

Предшествующие дисциплины – «Философия» (программы бакалавриата), «Методология научного исследования искусства» (программы магистратуры).

Входные знания:

- обладание навыками логического и методологического мышления, формируемыми на общефилософских знаниях, полученных во время изучения курса «Философия»;
- общие представления о специфике творческой деятельности.

Входные умения:

- навыки научно-логического мышления.

3. Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы магистратуры (компет енции, формируемые в результ ат е освоения дисциплины)

В результате освоения дисциплины студент должен:

- **Знать:**
 - закономерности эволюции науки и функционирования науки как форму культуры и социального института;
- **Уметь:**
 - критически анализировать возможности научно-исследовательских и проектных технологий.
- **Владеть:**
 - навыками углубления и усовершенствования логического и методологического мышления.

Процесс освоения дисциплины «История и философия науки» направлен на формирование следующих компетенций:

- УК-1: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- УК-2: способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
- УК-5: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- ОПК-1: способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

4. Объём дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу студентов с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу студентов

Виды учебной работы	Всего: час/зач.ед	Семестры	
		I	II
Общая трудоёмкость дисциплины (всего)	180 / 5		
Аудиторные занятия	72	36	36
<i>В том числе:</i>			
Лекции	36	18	18
Практические занятия	36	18	18
Самостоятельная работа (всего)			
<i>В том числе:</i>			
Самостоятельная работа студентов	72	36	36
Вид промежуточной аттестации (<i>зачёт, экзамен</i>)		Зачет с оценкой	Экзамен

5. Структура курса по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий и краткое содержание дисциплины

5.1. Структура курса

№ п/п	Разделы и темы	Распределение учебных часов по виду работы				Формы текущего контроля
		Всего	Лекц	Практи ческие	Интера	

			ии	заняти я и семина ры	ктивные е заняти я	ельна я работ а студе нта	
1	Вводное: предмет и методическое обеспечение учебной дисциплины, требования к изучению курса	4	2			2	Обзор современных источников
2	Наука как социальный институт. Социокультурные факторы развития науки	10	2	2	2	4	Участие в коллоквиуме
3	Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	26	6	8		12	Сообщение или доклад-презентация на семинаре
4	Структура научного знания	10	2	2		6	Сообщение или доклад-презентация на семинаре
5	Динамика науки как процесс порождения нового знания	8	2	2		4	Сообщение или доклад-презентация на семинаре
6	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	10	4	2		4	Сообщение или доклад-презентация на семинаре
7	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	16	4	4		8	Сообщение или доклад-презентация на семинаре
8	Методология научного знания	10	2	2		6	Контрольная работа
9	Предмет и основные концепции современной философии науки	18	6	4		8	Сообщение или доклад-презентация на семинаре
10	Специфика социально-гуманитарного знания	6	2	2		2	Сообщение или

11	Формирование и развитие научных сообществ и форм организации науки	6	2	2		2	доклад-презентация на семинаре Сообщение или доклад-презентация на семинаре
12	Аксиологические аспекты научной деятельности	14	2	4	2	6	Круглый стол
Всего: 144 часа 5 зачётных единиц			36	36		72	

5.2. Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Вводное: предмет и методическое обеспечение учебной дисциплины, требования к изучению курса

Содержание курса, объект и предмет изучения истории и философии науки.

Требования к освоению материала.

Литература: основная и дополнительная.

Методические рекомендации к освоению курса.

Тема 2. Наука как социальный институт. Социокультурные факторы развития науки

Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых XVII века; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера).

Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.

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

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

Тема 3. Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции

Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта. Классификация наук. Исторический опыт разделения наук. Теоретическое, практическое и творческое познание (по Аристотелю). Науки действенные, производительные и умозрительные (по Платону).

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

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

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

Современные принципы классификации науки. Науки естественные, технические, общественные (социальные) и гуманитарные. Абстрактные (формальные) и эмпирические науки. Науки фундаментальные и прикладные. Науки о природе, о человеке и о культуре.

Тема 4. Структура научного знания

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. 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.

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

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

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

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

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

Тема 5. Динамика науки как процесс порождения нового знания

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

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

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

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

Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.

Тема 6. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности

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

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

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

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

Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования 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. Глобализация, мультикультурализм и современная научная картина мира.

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.

Тема 8. Методология научного знания

Методология: место и роль в структуре дисциплинарного научного знания. Методология науки: природа, уровни, функции. Философская методология. Общенаучный уровень методологии. Конкретно-научный уровень. Технологический уровень.

Методология науки как самостоятельная дисциплина. Функции методологии науки. Единство объективного и субъективного в методе научного познания.

Методы научного исследования и их классификация: методы эмпирического исследования (эксперимент, его виды и функции в научном познании), методы теоретического познания; общелогические методы и приемы исследования.

Идеализация – основной метод конструирования теоретических объектов.

Тема 9. Предмет и основные концепции современной философии науки

Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры.

Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани.

Социологический и культурологический подходы к исследованию развитию науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. Концепции М. Вебера, А. Койре, Р. Мертона, М. Малкея.

Тема 10. Специфика социально-гуманитарного знания

Социогуманитарная область научного знания. Особенности предмета познания и методов исследования. Взаимодействие гуманитарных наук с другими областями знания.

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

Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Специфика методологии в социально-гуманитарном знании Интерпретация как метод работы с гуманитарными текстами.

Тема 11. Формирование и развитие научных сообществ и форм организации науки

Понятие научного сообщества в работах Р. Мертона Р. и Т. Куна. Особенности научных сообществ и механизмы их возникновения.

Историческое формирование научных сообществ в Западной Европе XVI-XVII в. в.

Р. Мертон об этосе научного сообщества. Стремление к универсальности, всеобщности, объективности знания и организованный скептицизм как основные формы научной профессии.

Формы организации науки. Научные школы, незримые колледжи. Роль семинаров, симпозиумов, конференций в развитии науки. Проблема конвенциональности: механизмы её обеспечения, этические, политические и практические аспекты.

Тема 12. Аксиологические аспекты научной деятельности

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).

Разработчик:

Академии русского
балета им А.Я.
Вагановой
(Место работы)

д. филос. н., профессор
кафедры ФИиТИ
Академии русского балета
им А.Я. Вагановой
*(должность, уч. степень,
звание)*

Дробышева Е.Э
(подпись) *(ФИО)*