

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. А. М. ГОРЬКОГО

ФИЛОСОФИЯ НАУКИ. ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ

Программа подготовки
к кандидатскому экзамену по курсу
«Философия и история науки»



Екатеринбург
Издательство Уральского университета
2005

Под общей редакцией
доктора философских наук, профессора Н. В. Бряник

С о с т а в и т е л и
Н. В. Бряник, Д. В. Анкин, А. С. Горинский,
А. Г. Кислов, Д. В. Котелевский, Г. К. Ольховиков,
Н. И. Савцова, Е. П. Стародубцева

© Уральский государственный университет, 2005
© Н. В. Бряник, Д. В. Анкин, А. С. Горинский,
А. Г. Кислов, Д. В. Котелевский, Г. К. Ольховиков,
Н. И. Савцова, Е. П. Стародубцева, составление, 2005

Тематический план занятий

Тема	Лекции	Семинарские занятия
1. Предмет и основные концепции современной философии науки	1. Предмет философии науки 2. Эволюция и основные концепции философии науки 3. Наука в современной философии науки	1. Эволюция и современное состояние философии науки
2. Наука в культуре современной цивилизации	4. Место и роль науки в развитии культуры и цивилизации	2. Место и роль науки в развитии культуры и цивилизации
3. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции	5. Возникновение науки 6. Основные стадии исторической эволюции науки 7. Наука Нового времени	3. Эволюция понятия природы в западной науке и натурфилософии 4. Новоевропейская наука как основание современного типа науки
4. Структура научного знания	8. Уровни научного знания 9. Основания науки	5. Особенности эмпирического и теоретического уровней знания
5. Динамика науки как процесс порождения нового знания	10. Приращение научных знаний: основные этапы, формы и способы 11. Общие закономерности развития научных теорий	6. Основные способы освоения нового знания в науке
6. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	12. Научные традиции и научные новации 13. Проблема развития науки: особенности ее постановки в философии науки 14. Типы научной рациональности	7. Современные концепции развития науки

Окончание табл.

Тема	Лекции	Семинарские занятия
7. Особенности современного этапа развития науки	15. Перспективы научно-технического прогресса	8. Особенности современного этапа развития науки
8. Наука как социальный институт	16. Социальный институт науки как объект философии науки 17. Наука и общество: способы взаимовлияния	9. Наука как социальный институт

Вид занятия	Кол-во занятий	Кол-во часов
Лекция	17	36
Семинар	9	18
<i>Всего</i>		<i>54</i>

ЛЕКЦИОННЫЙ КУРС

Тема 1

Предмет и основные концепции современной философии науки

Лекция 1. Предмет философии науки

Основные аспекты бытия науки

Разделение науки и философии в эпоху Нового времени. Основания обращения философии к науке. Наука как объект философского исследования. Критерии философского рассмотрения науки. Многообразие философских подходов к науке. Философия науки, науки о науке, науковедение. Основные аспекты бытия науки.

Наука как познавательная деятельность. Логика и эпистемология науки

Достижение истины как цель науки. Наука как особый вид знания и познавательной деятельности. Философия науки как логика науки. Логика и логика науки. Предмет логики и методологии науки. Эпистемология как теория научного знания.

Наука как социальный институт. Социология науки

Наука как особый вид социальной деятельности. Наука как профессия. Институционализация научной деятельности. Становление и развитие социологии науки. Философия науки и социология науки.

Наука как особая сфера культуры. Культурологический подход в исследовании науки

Наука как явление культуры. Культурологический подход в исследовании науки: история и современное состояние. Европоцентризм и универсализм как крайние позиции культурологического рассмотрения науки. Понятие культурно-исторического типа науки.

Лекция 2. Эволюция и основные концепции философии науки

Многообразие философских концепций науки в конце XIX – первой половине XX столетия

Неокантианство как логика и методология науки. Науки о природе и науки о духе как объект неокантианского исследования (Э. Кассирер, Г. Риккерт). Неорационализм как особая концепция науки. Оценка классической и неклассической науки Г. Башляром. Феноменология Э. Гуссерля как философия науки. Жизненный мир и мир науки. Структуралистская концепция науки: от русских формалистов к французским структуралистам. Герменевтика как методология гуманитарных наук. Оценка истории и современного состояния герменевтики Х.-Г. Гадамером.

Позитивистская традиция в философии науки и ее эволюция: классический позитивизм, эмпириокритицизм, логический позитивизм

Позитивизм как лидирующее течение философии науки конца XIX – первой половины XX столетия. О. Конт, Г. Спенсер, Дж. С. Милль и формирование позитивистской традиции в философии науки: критерий позитивности, проблема единства научного знания, наука и рациональное отношение к миру, научный метод. Эмпириокритицизм (Э. Мах, Р. Авенариус, В. Оствальд): эмпириомонизм, принцип экономии мышления, операционализм, редукционизм и физикализация знания. Неопозитивизм (Р. Карнап, М. Шлик, Л. Витгенштейн) как логико-лингвистический анализ языка науки.

Лекция 3. Наука в современной философии науки

От логики науки к истории науки. Философия науки и история науки

Критика неопозитивистской концепции науки. От принципа демаркации к реабилитации метафизических допущений в науке. От статики к динамике науки. От признания самодостаточности науки к признанию многосторонних влияний на науку. Движение от логики науки к истории науки как главный вектор (главная ха-

рактеристика) философии науки второй половины XX столетия. История истории науки. Философия науки как история науки: многообразие методологических подходов в современных концепциях истории науки.

Постпозитивистские концепции развития науки (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд, М. Полани)

Позитивизм и постпозитивизм. Постпозитивизм и критический рационализм. Эволюция и новации в концепции науки К. Поппера. Философия науки как история науки Т. Куна, влияние его идей в современной философии науки. Принцип рациональности и концепция науки И. Лакатоса. Наука и контекст ее рассмотрения в концепции П. Фейерабенда. Роль неявного и личностного знания в концепции науки М. Полани.

Экстернализм и интернализм

как подходы в понимании механизма развития науки

Проблема решающих факторов развития науки. Признание социально-экономических, классово-политических (Б. М. Гессен, Дж. Бернал и др.), религиозных и иных культурных факторов (Дж. Сартон, П. Таннери и др.) как методологическая позиция экстернализма. Интернализм как позиция признания самодостаточности науки, внутренних факторов ее развития (А. Койре).

Тема 2

Наука в культуре современной цивилизации

Лекция 4. Место и роль науки в развитии культуры и цивилизации

Наука и техногенная цивилизация

Понятие техногенной цивилизации. Характер знания в обществе в дотехногенный период его развития. Традиционалистский тип цивилизационного развития. Проблема времени возникновения техногенной цивилизации. Этапы развития техногенной цивилизации. Связь типа технологии, типа государственного устройства и типа знания в разных культурах. Роль техники в развитии

и оформлении научного знания на разных этапах развития научного знания. Рациональный характер знания в техногенной цивилизации. Новый тип отношений технологии и научного знания в Новое время. Формирование единого научно-технического комплекса. Особенности его функционирования в Новое и Новейшее время.

Наука в системе культуры

Культура и наука. Обоснованность представлений о детерминации научного знания культурными элементами. Влияние политического устройства на знание. Наука и политика. Наука и другие сферы культуры. Наука и мировоззрение. Наука и этика. Проблема взаимодействия религиозного и научного знания. Наука и обыденный мир: проблема отношения. Роль установок «жизненного мира» в формировании научных знаний. Научная рациональность и культурные установки: проблема взаимодействия.

Обратное влияние науки на культуру. Сциентизация и технологизация различных сфер культуры в современном мире. Деструктивное и конструктивное влияние науки и техники на культуру. Сциентизм и антисциентизм как мировоззренческие установки современной культуры. Перспективы преодоления данной культурной оппозиции. Влияние науки и техники на развитие культуры, искусства. Возникновение новых культурных феноменов, новых видов искусства (радио, кино, телевидение и т. д.). Культура и современные технологии.

Тема 3

Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции

Лекция 5. Возникновение науки

Преднаука и наука

Восточная преднаука (вавилонно-шумерская, египетская) и ее особенности: прикладной и эмпирический характер, рецептурность, кастовость.

Отделение предметной стороны практики от субъективных факторов и рассмотрение ее в качестве самостоятельной реально-

сти как необходимое условие для возникновения научного исследования. Предметность и объективность научного познания, его ориентация на изучение объектов как возможных предметов массового практического освоения.

Признаки науки: направленность на получения нового знания, рациональность, предметность (эмпирическая и теоретическая), понятийно-языковая выразимость, однозначность, определенность, общезначимость и обоснованность научного знания, открытость и способность к изменению.

Исторические (диахронные) формы науки: античная, средневековая, новоевропейская (классическая), неклассическая, постнеклассическая.

Практика как источник порождения научных знаний

Изучение выделенных наличной практикой вещей, их свойств и отношений в форме идеальных объектов как необходимая предпосылка предвидения результатов практического действия. Идеальный объект как упрощающий и схематизированный образ реального предмета.

Древнеегипетские таблицы сложения и вычитания целых чисел как идеализированная схема практических преобразований, осуществляемых над предметными совокупностями. Связь ранней геометрии с практикой измерения земельных участков и вычисления их площадей; выделение в этом процессе основных геометрических фигур.

Формирование новых (вторичных) идеальных объектов внутри системы знания, выведенной непосредственно из практики.

Теоретическое конструирование как способ порождения научных знаний

Конструирование идеальных объектов из ранее сложившихся систем знания (языка), применение их для формирования новых знаний. Прямое или косвенное обоснование этих знаний практикой как критерий достоверности научного знания.

Рассмотрение чисел в качестве самостоятельных объектов как условие для возникновения науки математики. Становление в сфере естественных наук метода выдвижения гипотетических моделей с их последующим обоснованием опытом. Формирование наряду

с эмпирическим особого типа знания, позволяющего получить эмпирические зависимости из теоретических постулатов. Математическая космогония Платона.

Лекция 6. Основные стадии исторической эволюции науки

Античная наука и социокультурные факторы ее становления

Состязательный (агональный) дух хозяйственной и политической жизни античного полиса как предпосылка инноваций в духовных сферах деятельности. Роль плюрализма и свободы мысли в греческом социуме в становлении идеала обоснованного и доказательного знания.

Учения греческих натурфилософов как первые образцы теоретического рассуждения. Проблемы части и целого, единого и множественного, движения и покоя (Анаксагор, атомисты, элеаты).

Роль пифагореизма в становлении математики как теоретической науки. «Начала» Евклида как образец античного понимания научности.

Логика, физика и метафизика Аристотеля. Антиутилитарная направленность метафизики как «царицы наук».

Средневековая наука и ее культурные формы. Средневековые университеты

Роль христианской религии и рецепции античной философии в становлении принципов средневекового научного мышления.

Теологизм, схоластика и догматизм как сущностные черты средневековой науки. Религиозная герменевтика, астрология и алхимия как культурные формы средневековой науки. Комментарий как метод научного исследования.

Культурный и образовательный ренессанс XII в. и его составляющие: греко-латинская наука и философия, арабская культура. Роль средневекового университета в автономизации сферы научного образования, становлении высокого профессионального уровня преподавания и развитии культуры научного мышления. «Свободные искусства» (тривиум и квадравиум).

Роль креационистской доктрины в разрушении античной оппозиции природы и искусства. Формирование идеалов математизированного и опытного знания в Оксфордском и Парижском университетах.

Новоевропейская наука: сходства и различия с античной и средневековой наукой

Направленность на логическую аргументацию, рационализм, систематичность, самоценность как инвариантные признаки античной, средневековой и новоевропейской наук. Выведение математики на уровень теоретического исследования в античности и соединение ее с экспериментом в Новое время как условия для возникновения науки в собственном смысле слова.

Новоевропейская идеология знания-власти как реакция на схоластичность средневековой и рафинированную теоретичность (непрактичность) античной науки.

Ориентация на получение нового знания, экспериментализм, техницизм, практическая эффективность, секуляризация, социальная институционализация как отличительные особенности новоевропейской науки.

Лекция 7. Наука Нового времени

Эксперимент и математизация как методы новоевропейской науки

Классическая механика как первая естественно-научная теория.

Искусственно созданные материальные системы как предмет экспериментальной науки. Антиквалитативизм в представлении о материи.

Экспериментальный метод (Бэкон), аналитическая геометрия (Декарт), классическая механика (Галилей, Ньютон) и математический анализ (Ньютон, Лейбниц) как парадигмальные образцы новой науки.

Социокультурные факторы становления науки Нового времени

Разрушение античной оппозиции природы и искусства и реабилитация практико-технической деятельности. Роль неоплато-

ническо-герметической традиции в изменении созерцательной позиции ученого. Роль Реформации в формировании практически ориентированного познания природы.

Активизм, оппозиция человека и природы, десакрализация представлений о природе, формирование идеи гомогенности пространства и времени как необходимые предпосылки становления новоевропейского естествознания.

Институционализация новоевропейской науки и ее социальные функции

Рост научной информации, углубление дифференциации видов исследовательской деятельности и изменение институциональных форм научного познания. Специализация научного знания, оформление предметных областей науки и появление коллективного субъекта познания.

Значение новых форм трансляции знания для становления национальных дисциплинарно ориентированных научных сообществ.

Профессионально-специализированная подготовка кадров как новый тип воспроизводства субъекта научной деятельности.

Формирование мировоззрения, просвещение, рационализация и технологизация средств практической сферы человеческой деятельности как основные социальные функции новоевропейской науки.

Формирование основных подсистем новоевропейской науки (естественные, социальные, гуманитарные и технические науки)

Обретение наукой функций производительной и социальной силы как предпосылка для становления технических и социально-гуманитарных наук.

Технические науки – посредник между естественно-научными дисциплинами и производством. Становление научно-теоретических исследований в технических науках.

Принцип знания-власти и представление человека и социума в качестве предмета рациональной регуляции как основной фактор становления социальных и гуманитарных наук.

Тема 4

Структура научного знания

Лекция 8. Уровни научного знания

Системность научного знания: генетическая связь факта и теории

Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни научного знания: особенности и взаимообусловленность.

Эмпирический уровень знания: методы научно-исследовательской работы

Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения. Проблема «возмущающего» воздействия прибора на наблюдаемый объект. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические факты и эмпирические зависимости. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта.

Теоретический уровень знания: категориальный аппарат научной теории

Структура теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Проблема статуса закона науки. Развитая теория. Структура научной теории. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Гипотетико-дедуктивное и конструктивное построения теории. Классификация теорий. Язык науки. Математизация теоретического знания.

Лекция 9. Основания науки

Научная картина мира: основания, функции и исторические формы

Структура оснований науки. Идеалы и нормы научного исследования. Научная картина мира, многообразие ее функций и исторических форм. Философские основания науки: онтологические и гносеологические предпосылки научных теорий.

Методы научного познания и их классификация

Логика и методология науки. Дедуктивные и недедуктивные методы научного познания. Роль дедукции в обосновании теоретических знаний. Виды индукции. Аналогия. Абдуктивный вывод. Работа с гипотезой.

Тема 5

Динамика науки как процесс порождения нового знания

Лекция 10. Приращение научных знаний: основные этапы, формы и способы

Новое знание как проблема философии науки

Специфика научного знания и способы (формы) его приращения: научная проблема, научная теория и научная дисциплина. Элементарность проблемного уровня возникновения нового знания в науке. Механизмы теоретической организации новых знаний, их историческая изменчивость. Разделение научного знания на дисциплины как фактор, влияющий на взаимодействие имеющегося и нового знания.

Включение новых знаний в научную теорию

Первичные стратегии поиска решений научных проблем и специфика их оформления в виде реально существующих теоретических моделей и законов. Понятие об эвристике как инструменте теоретического поиска. Аналогия как форма эвристики. Процедуры обоснования теоретических знаний.

Логика открытия и логика обоснования

Постановка проблемы логики открытия и логики обоснования в философии науки. Различия логики открытия и логики обоснования и их взаимосвязь. Теория и язык науки. Влияние новых теорий на эмпирический базис науки и эволюцию научных понятий и оснований.

Лекция 11. Общие закономерности развития научных теорий

Развитие научной теории

Проблема классификации вариантов развития научной теории и подходы к ее решению. Типы научных затруднений (задач и т. п.) и генезис образцов их решения. Перерастание частных задач в проблемы. Глобализация научных затруднений как вызов научному развитию и показатель развития.

Поиск оснований изменяющейся науки и его социокультурный смысл

Поиск оснований науки как показатель позитивных и негативных тенденций научной деятельности и связь его с социокультурными условиями существования науки. Критика классических моделей обоснования: фаллибилизм и критический рационализм.

Тема 6

Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности

Лекция 12. Научные традиции и научные новации

Традиция как форма накопления и передачи знания

Основные формы передачи научных традиций: парадигмальный образец, научная школа и научное направление, дисциплина, классификационные системы научных дисциплин, категориальные модели действительности, определяющие рубрикацию при организации знаний.

Научные новации

Критерий новизны в науке. Творчество в науке и специфика научных открытий. Научное творчество как создание нового языка, метафора как механизм освоения новых областей исследования. Характеристика науки как саморазвивающегося метода и ориентация науки на получение нового знания как ее сущностная характеристика.

Взаимодействие традиций и новаций в науке

Внутридисциплинарные и междисциплинарные механизмы преемственности и трансформации научного знания. Общенаучные и философские способы трансляции и развития науки. Социокультурные формы передачи традиций в науке и поиск инновационных форм.

Лекция 13. Проблема развития науки: особенности ее постановки в философии науки

История науки как результат методологической реконструкции

Три подхода к пониманию природы науки и три программы описания развития научного знания: 1) как системы знания, 2) как социального института, 3) как феномена культуры.

Кумулятивистская программа развития научного знания

Развитие науки как процесс непрерывного накопления знаний: фактов, теорий, научных истин. Эволюционистская концепция научной революции. Кумулятивизм как антиисторизм и как методологическая установка классического позитивизма в понимании развития науки.

Постпозитивистские концепции развития науки

Эволюционная эпистемология К. Поппера как концепция роста научного знания. Фальсификационизм и проблема эмпирического базиса науки. Концепция научных революций Т. Куна: структура научных революций, научная парадигма и научное сообщество. И. Лакатос: методология научно-исследовательских программ. Программа кейс-стадис: научные открытия как уникальные события и факторы, определяющие их.

Проблема масштабов (масштабности) научных революций

Внутридисциплинарные механизмы научных революций. Возрастание роли междисциплинарного взаимодействия и «парадигмальные прививки» как фактор революционных преобразований. Научные революции и научные кризисы: роль социальных, культурных, психологических и философских факторов. Научная революция как смена фундаментальных оснований науки.

Глобальные научные революции: революция XVII в. и научно-техническая революция XX в. Виды научных революций: построение новых фундаментальных теорий, внедрение новых методов исследования, открытие новых «миров».

Лекция 14. Типы научной рациональности

Классический тип научной рациональности

Критерии классичности: истинность как ценность и характеристика научного знания, фундаментализм как идеал обоснованности, методологический редукционизм, социокультурная автономия научного знания. Своеобразие проявления классического типа научной рациональности в основных подсистемах науки.

Неклассический тип научной рациональности

Критерии неклассичности: антифундаментализм обоснования, плюрализм научной методологии, включение социокультурных ценностей как мотивирующего фактора научно-исследовательского процесса. Движение основных подсистем науки к неклассическому типу рациональности.

Постнеклассический тип научной рациональности

Признаки постнеклассической науки. Новые основания, объекты, стратегии и методы исследования эпохи информационного общества. Особенности стиля мышления и картины мира в постнеклассической науке.

Тема 7

Особенности современного этапа развития науки

Лекция 15. Перспективы научно-технического прогресса

Особенности современного этапа развития науки

Освоение саморазвивающихся «синергетических систем» и новые стратегии научного поиска. Глобальный эволюционизм как

синтез эволюционного и системного подходов. Современная научная картина мира. Сближение идеалов естественно-научного и гуманитарного идеалов познания, 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.

Наука и глобальные кризисы технической цивилизации

Наука как средство перехода от логоса к технологии, мир как «сырой материал» для преобразовательной деятельности человека, одномерность реальности исчислимого.

Этические проблемы науки техногенной цивилизации

Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизации науки. Экологическая этика и ее социально-философские основания; проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Аттфильд). Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях.

Тема 8

Наука как социальный институт

Лекция 16. Социальный институт науки как объект философии науки

Социальная обусловленность научного знания. Когнитивная социология науки

Социология знания и когнитивная социология науки. Проблема объективности научного знания и социальной обусловленности его содержания. Специфика социальной обусловленности содержания основных подсистем науки – социально-экономических, гуманитарных, естественных, технических и логико-математических. Социальное конструирование научной реальности.

Особенности социальной организации науки.

Институциональная социология науки

Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной

деятельности. Дисциплинарная организация науки, междисциплинарные исследования. Академическая наука, университетская наука, научно-исследовательские институты, заводские лаборатории, наукограды. Подготовка научных кадров.

Коммуникация в науке: научное сообщество, научная школа, способы трансляции научных знаний

Научные сообщества, их исторические типы и способы коммуникации внутри них. Научная школа как особая форма исследовательской деятельности, коммуникации и передачи знаний. Научный этос как специфическая система ценностей и норм поведения людей науки. Историческое развитие способов трансляции научных знаний: от рукописных изданий до Интернета.

Лекция 17. Наука и общество: способы взаимовлияния

Наука и техника. Компьютеризация науки и ее социальные последствия

История взаимовлияния науки и техники. Научно-техническая революция и индустриальная эпоха: «онаучивание» техники и технизация науки. Особенности взаимосвязи науки и техники в постиндустриальную эпоху. Компьютеризация науки и ее влияние на коммуникативные процессы, создание информационных технологий, становление общества сетевых структур, компьютерной экономики, возрастание интеллектуализации труда и др.

Наука и власть. Наука и идеология

История взаимоотношений науки и власти. Способы влияния властных структур на науку. Властный интерес и идеологичность науки. Проблема совместимости объективности и идеологичности в науке. Особенности влияния властных структур на основные подсистемы науки – естественные, социально-экономические, гуманитарные, технические, логико-математические.

Государственное регулирование науки и свобода научного творчества

Наука и творчество. Наука и свобода. Вненаучные факторы детерминации научного творчества. Официальная и неофициаль-

ная наука. Государственное регулирование науки. Финансирование как важнейший фактор влияния государства на научные исследования. Военные исследования как приоритетная сфера в науке. Проблема секретности и закрытости научных исследований.

4. Наука и экономика: наукоемкая продукция и интеллектуальный капитал общества

Влияние науки на экономические инновации постиндустриального общества. Наука и высокие технологии. Наука как производительная сила. Наука и новые технологии управления. Понятие наукоемкой продукции. Наука как основание современных рыночных отношений. Наука как основополагающий фактор национального богатства и интеллектуальный капитал общества. Наука и потребность в непрерывном образовании лиц, занятых в современной экономике.

Список рекомендуемой литературы

Авдулов А. Н., Кулькин А. М. Власть, наука, общество: Система государственной поддержки научно-технической деятельности: опыт США. М., 1994.

Агасси Э. Моральные измерения науки и техники. М., 1998.

Арутюнов В. С., Стрекова Л. Н. Наука как общественное явление: Курс лекций. М., 2001.

Башляр Г. Научное призвание и душа человека // Башляр Г. Новый рационализм. М., 1987. С. 328–346.

Вебер М. Наука как призвание и профессия // Вебер М. Избр. произв. М., 1990.

Вернадский В. И. Научная мысль как планетарное мышление. Т. 1. Научное знание. Научное творчество. Научная мысль. Заблуждающийся разум. М., 1990.

Вернадский В. И. Научная мысль как планетное явление. М., 1991.

Вертеймер М. О. Продуктивное мышление. М., 1987.

Вригт Г. Х., фон. Объяснение и понимание // Вригт Г. Х., фон. Логико-философские исследования. М., 1986. С. 35–241.

Гемпель К. Г. Логика объяснения. М., 1998. С. 89–146.

Гончаров С. С. и др. Введение в логику и методологию науки. Новосибирск, 1994.

Грязнов Б. С. Логика. Рациональность. Творчество. М., 1982.

Дайзард У. Наступление информационного общества // Новая постиндустриальная волна на Западе: Антология / Под ред. В. Л. Иноземцева. М., 1999. С. 343–356.

Карри Х. Основания математической логики [Введение]. М., 1969. С. 17–55.

Кастельс Мануэль. Галактика Интернет: 3. Электронный бизнес и новая экономика. 4. Виртуальные сообщества, или Сетевое общество. Екатеринбург, 2004.

Кезин А. В. Наука в зеркале философии. М., 1990.

Ковальски Р. Логика в решении проблем [Гл. 1, 12]. М., 1990.

Койре А. Очерки истории философской мысли: О влиянии философских концепций на развитие научных теорий. М., 1985.

Коммуникация в современной науке. М., 1976.

Лакатос И. Доказательства и опровержения. М., 1967.

Лаудан Л. Наука и ценности. Современная философия науки: Хрестоматия. М., 1994. С. 328–380.

Малкей М. Наука и социология знания [Гл. 1]. М., 1983. С. 5–49.

Манхейм К. Социология знания // Манхейм К. Диагноз нашего времени [Гл. 5]. М., 1994. С. 219–261.

Моисеев Н. Н. Современный рационализм. М., 1995.

Мокишицкий Э. Между эпистемологией и социологией знания // Социологос. Социология. Антропология. Метафизика. Вып. 1. Общество и сферы смысла. М., 1991.

Нагель Э., Ньюмен Дж. Теорема Геделя. М., 1970.

Наука в культуре. М., 1998.

Непейвода Н. Н. Уровни знаний и умений // Тр. научно-исследовательского семинара Логического центра Ин-та философии РАН. Вып. 14. М., 2000. С. 9–35.

Никифоров А. Л. Философия науки: история и методология. М., 1998.

Новая постиндустриальная волна на Западе. М., 1998.

Новая технократическая волна на Западе. М., 1989.

Ньютон-Смит В. Рациональность науки. Современная философия науки: Хрестоматия. М., 1994. С. 163–193.

Парсонс Т., Сторер Н. Научная дисциплина и дифференциация науки // Научная деятельность: структуры и институты. М., 1980. С. 27–56.

Патнэм Х. Как нельзя говорить о значении // Патнэм Х. Философия сознания. М., 1999. С. 146–163.

Пирс Ч. С. Заметки о философии науки // Пирс Ч. С. Принципы философии: В 2 т. Т. 1. СПб., 2001. С. 106–136.

Поппер К. Р. Логика научного исследования. Ч. 1. Введение в логику науки [Гл. 1. Обзор основных проблем]. М., 2004. С. 24–45.

СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Поппер К. Р. Объективное знание [Гл. 3. Эпистемология без субъекта знания, § 1–4]. М., 2002. С. 108 – 123.

Поппер К. Р. Предположения и опровержения [Гл. 1. Наука: предположения и опровержения]. М., 2004. С. 63–112.

Поппер К. Социология знания [Гл. 23] // Поппер К. Открытое общество и его враги: В 2 т. Т. 2. М., 1992. С. 245–259.

Поппер К. Логика и рост научного знания. М., 1983.

Проблемно-ориентированный подход к науке. Новосибирск, 2001.

Пуанкаре А. О науке. М., 1990.

Риккерт Г. Философия истории: Введение // Риккерт Г. Философия жизни. Киев, 1998. С. 180–218.

Смирнов В. А. Генетический метод построения научной теории // Смирнов В. А. Логико-философские труды. М., 2001. С. 417–437.

Смирнов В. А. Логические методы анализа научного знания. М., 2002.

Современная западная социология науки. Критический анализ. М., 1988.

Сокулер З. А. Наука и власть: наука в обществе модерна. М., 2001. С. 35–170.

Стоуньер Т. Информационное богатство: профиль постиндустриальной экономики // Новая постиндустриальная волна на Западе: Антология / Под ред. В. Л. Иноземцева. М., 1999. С. 392–410.

Степин В. С. Философия науки. Общие проблемы. М., 2004.

Тайичи Сакайя. Стоимость, создаваемая знанием, или История будущего // Новая постиндустриальная волна на Западе: Антология / Под ред. В. Л. Иноземцева. М., 1999. С. 337–372.

Тарский А. Введение в логику и методологию дедуктивных наук. М., 1948.

Томас Стюарт. Интеллектуальный капитал: Новый источник богатства организаций // Новая постиндустриальная волна на Западе: Антология / Под ред. В. Л. Иноземцева. М., 1999. С. 372–401.

Турен А. От обмена к коммуникации: рождение программированного общества // Там же. С. 410–431.

Фейерабенд П. Наука в свободном обществе // Избр. тр. по методологии науки. М., 1986. С. 507–519.

Философия и методология науки / Под ред. В. И. Купцова. М., 1996.

Финн В. К. Синтез познавательных процедур и проблема индукции // Финн В. К. Интеллектуальные системы и общество. М., 2001. С. 115–205.

Фуко М. Воля к истине: По ту сторону знания, власти и сексуальности. М., 1996. С. 150–175.

Хайдеггер М. Вопрос о технике // Новая технократическая волна на Западе. М., 1986. С. 45–67.

Швырев В. С. Сциентизм и антисциентизм как типы мировоззренческой ориентации в условиях НТП // Философские науки. 1994. № 2.

Семинар 1. Эволюция и современное состояние философии науки

1. Отделение науки от философии и становление философии науки (XVII, XVIII – первая половина XIX столетий). Философские концепции науки конца XIX – первой половины XX столетия.

2. Эволюция позитивистской традиции в философии науки: классический позитивизм, эмпириокритицизм, логический позитивизм.

3. Постпозитивистские концепции науки: К. Поппер, П. Фейерабенд, М. Полани, Ст. Тулмин.

Список литературы

Фейерабенд П. Избр. тр. по методологии науки. М., 1986. С. 126–141, 507–519.

Кассирер Э. Избранное: Опыт о человеке [Наука]. М., 1997.

Риккерт Г. Философия истории: Введение // Риккерт Г. Философия жизни. Киев, 1998. С. 180–218.

Бахляр Г. Новый рационализм. М., 1987. С. 28–40, 160–171.

Холтон Дж. Тематический анализ науки [Гл. 3. Мах, Эйнштейн и поиск реальности]. М., 1981. С. 73–120.

Поппер К. Логика и рост научного знания. Предположения и опровержения [Гл. 1. Наука: предположения и опровержения: 1–3, 8–10]. М., 1983. С. 240–253, 270–280.

Поппер К. Эволюционная эпистемология // Эволюционная эпистемология и логика социальных наук: Карл Поппер и его критики. М., 2000.

Карнап Р. Преодоление метафизики логическим анализом языка // Аналитическая философия: становление и развитие: Антология. М., 1998. С. 69–90.

Гуссерль Э. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология // Вопр. философии. 1992. № 7 [§ 9, b, i, k; § 10, 12].

Фуко М. Слова и вещи: Археология гуманитарных наук. СПб., 1994 [Предисловие. С. 28–37; по классической эпистеме: Гл. 3, § 2–6; Гл. 4, § 1, 2;

Гл. 6, § 7; Гл. 7, § 1, 3, 5; по неклассической эпистеме: Гл. 7, § 1,3, Гл. 8, § 1; Гл. 9, § 3, 4, 5, 7, 8].

Полани М. Личностное знание: На пути к посткритической философии. Ч. 1. Искусство познания [Гл. 1. Объективность]. Ч. 2. Неявное знание [Гл. 6. Страстность научного познания]. М., 1985. С. 20–40, 193–247.

Тулмин Ст. Человеческое понимание. М., 1984. Общее введение. С. 23–51.

Темы докладов

1. Неокантианская концепция науки.
2. Неорационализм как философия нового научного духа.
3. Феноменология: жизненный мир и мир науки.
4. Структуралистская концепция науки.
5. Герменевтика как философия гуманитарных наук.

Семинар 2. Место и роль науки в развитии культуры и цивилизации

1. Понятие техногенной цивилизации. Современный тип техногенной цивилизации, его характеристики.

2. Особенности взаимодействия науки и различных сфер культуры в современном обществе: наука и мировоззрение, наука и обыденный мир человека, наука и мораль, наука и искусство.

3. Изменение представлений о человеке и его месте в системе мира под влиянием современной науки и техники.

Список литературы

Беньямин В. Произведение искусства в эпоху технической воспроизводимости. М., 2000.

Агасси Э. Моральные измерения науки и техники [Гл. 3–5]. М., 1998. С. 33–64; 65–80.

Вернадский В. И. Научная мысль как планетарное мышление. Т. 1. Научное знание. Научное творчество. Научная мысль. М., 1991.

Заблуждающийся разум. М., 1990. С. 328–380.

Лаудан Л. Наука и ценности. Современная философия науки: Хрестоматия. М., 1994. С. 197–220.

Новая технократическая волна на Западе. М., 1998. С. 465–572.

Новая постиндустриальная волна на Западе [Разд. 3]. М., 1998. С. 330–430.

Ньютон-Смит В. Рациональность науки. Современная философия науки: Хрестоматия. М., 1994. С. 163–193.

Сокулер З. А. Наука и власть: наука в обществе модерна. М., 2001. С. 35–170.

Сноу Чарльз П. Две культуры // Плотников В. И. Онтология. Екатеринбург, 2003. С. 211–216.

Тоффлер Э. Метаморфозы власти. М., 2004. С. 98–121.

Швырев В. С. Сциентизм и антисциентизм как типы мировоззренческой ориентации в условиях НТП // Философские науки. 1994. № 2.

Темы докладов

1. Традиционный тип цивилизационного развития.
2. Основные этапы развития техногенной цивилизации.
3. Сциентизация и технологизация различных сфер культуры в современном мире.
4. Деструктивное и конструктивное влияния науки и техники на культуру.
5. Сциентизм и антисциентизм как мировоззренческие установки современной культуры.

Семинар 3. Эволюция понятия природы в западной науке и натурфилософии

1. Античное определение природы через оппозицию искусству.

2. Природа как Божественный артефакт. Естественное и сверхъестественное.

3. Новоевропейское тождество природы и искусства.

Семинар 4. Новоевропейская наука как основание современного типа науки

1. Единство научного знания и господство над природой как парадигмальное предписание для современной науки.

2. Картезианская программа механико-математического творения «нового мира».

3. Бэконовский проект экспериментально-методического стяжания «царства человека».

Список литературы

- Аристотель* [Любое издание]. Физика [II, 1 и 2]; Метафизика [V, 4].
Платон [Любое издание]. Государство [X]
Бэкон Ф. Сочинения: В 2 т. Т. 2. М., 1978. С. 12–79, 483–518.
Гейзенберг В. Шаги за горизонт. М., 1987. С. 226–240.
Декарт Р. Сочинения: В 2 т. Т. 1. М., 1989. С. 78–105, 196–206, 385–421.
Гайденко П. История новоевропейской философии в ее связи с наукой. М., 2000. С. 133–180.
Йейтс Ф. А. Джордано Бруно и герметическая традиция. М., 2000. С. 79–112, 138–148, 382–403.
Койре А. Очерки истории философской мысли. М., 1987. С. 105–127.
Косарева Л. М. Рождение науки Нового времени из духа культуры. М., 1997. С. 41–68, 165–221.
Кун Т. Структура научных революций [Гл. 1 и 2]. М., 1977. С. 28–58.
Сапрыкин Д. Л. Regnum Hominis: (Имперский проект Френсиса Бэкона). М., 2001. С. 59–73, 74–87, 168–193.
Философия природы в античности и в Средние века / Общ. ред. П. П. Гайденко, В. В. Петров. М., 2000. С. 421–438, 455–463.
Хайдеггер М. О существе и понятии $\phi\upsilon\sigma\iota\varsigma$ [Аристотель. Физика, β -1]. М., 1995.

Темы докладов

1. Исторические (диахронные) формы науки.
2. Становление механистической картины мира.

Семинар 5. Особенности эмпирического и теоретического уровней знания

1. Опровержение Л. Витгенштейном ложной аналогии между эмпирическим и теоретическим знанием, между экспериментом и доказательством.
2. Проблема индукции. Фальсификационное решение проблемы индукции К. Поппером. Синтез познавательных процедур – решение проблемы индукции, противоположное попперовскому.
3. Факты, эмпирические законы (зависимости), теоретические законы. Эмпирические и теоретические объекты науки. Различие между формулировками фактов и формулировками законов. Экстенциональная трактовка номологических предложений (Г. Рейхенбах). Интенциональная трактовка номологических предложений.

Список литературы

- Витгенштейн Л.* Замечания по основаниям математики // Витгенштейн Л. Философские работы. Ч. 2. М., 1994. С. 1–52.
Поппер К. Р. Эпистемология без познающего субъекта // Поппер К. Логика и рост научного знания. М., 1983. С. 439–495.
Пуанкаре А. Наука и гипотеза // Пуанкаре А. О науке. М., 1990. С. 11–24.
Смирнов В. А. Уровни знания и этапы процесса познания // Смирнов В. А. Логико-философские труды. М., 2001. С. 311–338.
Смирнов В. А. Логические методы анализа научного знания. М., 2002. С. 225–239.
Финн В. К. Синтез познавательных процедур и проблема индукции // Финн В. К. Интеллектуальные системы и общество. М., 2001. С. 115–205.

Темы докладов

1. Аксиоматический метод в построении научной теории: проблемы и перспективы.
2. Логика и методология науки после деуниверсализации классической логики.
3. Научные истины: открытие или конструирование?

Семинар 6. Основные способы освоения нового знания в науке

1. Дедуктивное освоение нового знания.
2. Освоение нового знания в науке, основанной на эксперименте и наблюдении.
3. Освоение нового знания и экспертиза в условиях противоречивой и неопределенной информации.

Список литературы

- Ковальски Р.* Логика в решении проблем. М., 1990.
Чень Ч., Ли Р. Математическая логика и автоматическое доказательство теорем. М., 1983.
Баразгова Е. С. и др. Женское движение: современный политологический мониторинг. Екатеринбург, 2005.
Воронцов Н. Н. Развитие эволюционных идей в биологии. М., 2004.
Гаек П., Гавранек Т. Автоматическое образование гипотез: математические основы общей теории. М., 1984.

Ньютон И. Оптика. М.; Л., 1927.

Алешина Н.А. и др. Логика и компьютер: Моделирование рассуждений и проверка правильности программ [Гл. 2, 5]. М., 1990. С. 60–98, 183–230.

Вагин В. Н. Дедукция и обобщение в системах принятия решений. М., 1988.

Психология машинного зрения. М., 1978.

Элти Дж., Кумбс М. Экспертные системы: концепции и примеры. Ч. 2 [Гл. 5–8]. М., 1987. С. 87–166.

Темы докладов

1. Дедукция новых знаний: вопросы эффективности и применения в реальном научном поиске.
2. Эксперимент и его влияние на развитие научной теории
3. Рассуждение эксперта: вопросы представления и обоснования.

Семинар 7. Современные концепции развития науки

1. Основания возникновения современных концепций научных революций. Научная революция как смена картины мира; философские и культурные основания научных революций (А. Койре). Концепция научных революций Т. Куна: научные революции и их структура, научная парадигма – научное сообщество, нормальная наука, аномалии и кризисы в науке; проблемы соизмеримости научных теорий, критериев научности и научной рациональности.

2. Современные концепции эволюционного развития науки. Эволюционная эпистемология К. Поппера: теория «трех миров», критический рационализм, принцип фальсификации и проблема эмпирического базиса; мир предрасположенностей и проблематизация науки; объективность научных истин и проблема роста науки. развитие научного знания как процесс приспособления к среде и проблема достоверности в науке.

3. Критический анализ современных концепций развития науки. И. Лакатос: от логики науки к истории науки; оценка основных подходов рациональной реконструкции истории науки (индуктивизм, фальсификационизм, конвенционализм); методология научно-исследовательских программ.

Список литературы

Койре А. Очерки истории философской мысли: О влиянии философских концепций на развитие научных теорий. М., 1985.

Кун Т. Структура научных революций. М., 2001. С. 13–22.

Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ. М., 1995. С. 12–89, 154–159.

Поппер К. Предположения и опровержения; Рост научного знания; Объективное знание; Эволюционный подход // Поппер К. Логика и рост научного знания. М., 1983. С. 240–379, 439–558.

Эволюционная эпистемология и логика социальных наук: Карл Поппер и его критики. М., 2000. С. 57–75, 75–92, 176–194.

Халвек К. Системный подход к эволюционной эпистемологии [Разд. 3. Эволюционная эпистемология] // Современная философия науки: Хрестоматия. М., 1994. С. 117–132.

Темы докладов

1. Философские и культурные основания научных революций. Научная революция как смена научной картины мира.
2. Научные теории в борьбе за выживание. «Борьба за выживание»: концепция критического рационализма.
3. Структура научных революций в концепции Т. Куна. Проблема соизмеримости научных теорий.
4. Логика науки и история науки в концепции научно-исследовательских программ И. Лакатоса.

Семинар 8. Особенности современного этапа развития науки

1. Современная научная картина мира: глобальный эволюционизм, «синергетические системы», компьютеризация науки.

2. Новые тенденции в содержании и организации научно-исследовательской деятельности: современные процессы дифференциации и интеграции науки, сближение идеалов естественно-научного и социально-гуманитарного познания.

3. Система ценностей современной науки. Расширение этоса науки. Этические проблемы науки конца XX – начала XXI столетий.

Список литературы

- Пригожин И., Стенгерс И.* Порядок из хаоса. М., 1986.
Глобальные проблемы и общечеловеческие ценности. М., 1990.
Моисеев Н. Н. Современный рационализм. М., 1995.
Огурцов А. П. Дисциплинарная структура науки: ее генезис и обоснование [Гл. 5. Ведущие линии в изучении дисциплинарной структуры науки в XIX–XX вв.]. М., 1988. С. 217–244.
Уайтхед А. Н. Избранные работы по философии. М., 1990.

Темы докладов

1. Сциентизм и антисциентизм в культуре XX в.
2. Современная научная картина мира.
3. Союз науки, техники и власти – основа современной цивилизации.
4. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях.

Семинар 9. Наука как социальный институт

1. Социальное конструирование научной реальности. Специфика социальной обусловленности содержания основных подсистем науки (социально-экономических, гуманитарных, естественных, технических и логико-математических).
2. История взаимоотношений науки и власти. Способы влияния властных структур на науку. Наука и идеология.
3. Наука как профессия. Наука и свобода. Наука и творчество.
4. Влияние науки на экономические инновации постиндустриального общества.
5. Коммуникация в науке: научное сообщество, научная школа. Научный этос как специфическая система ценностей и норм поведения людей науки.

Список литературы

- Бергер П., Лукман Т.* Социальное конструирование реальности: Трактат по социологии знания. М., 1995.
Фейерабенд П. Наука в свободном обществе // Фейерабенд П. Избр. тр. по методологии науки. М., 1986. С. 507–519.
Тайичи Сакайя. Стоимость, создаваемая знанием, или История будущего // Новая постиндустриальная волна на Западе: Антология / Под ред. В. Л. Иноземцева. М., 1999. С. 337–372.

Томас Стюарт. Интеллектуальный капитал: Новый источник богатства организаций // Там же. С. 372–401.

Авдулов А. Н., Кулькин А. М. Власть, наука, общество: Система государственной поддержки научно-технической деятельности: опыт США. М., 1994.

Коммуникация в современной науке. М., 1976.

Кара-Мурза С. Идеология и мать ее наука. М., 2002.

Малкей М. Наука и социология знания [Гл. 1]. М., 1983. С. 5–49.

Манхейм К. Социология знания // Манхейм К. Диагноз нашего времени [Гл. 5]. М., 1994. С. 219–261.

Мокишукский Э. Между эпистемологией и социологией знания // Социологос. Социология. Антропология. Метафизика. Вып. 1. Общество и сферы смысла. М., 1991.

Темы докладов

1. Становление социологии науки в XX столетии.
2. П. Фейерабенд: наука в свободном обществе.
3. Наука и идеология.

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Основные аспекты бытия науки.
2. Наука как познавательная деятельность. Логика и эпистемология науки.
3. Наука как социальный институт. Социология науки.
4. Наука как особая сфера культуры. Культурологический подход в исследовании науки.
5. Эволюция подходов к анализу науки: неокантианство, неорационализм, феноменология, структурализм.
6. Позитивистская традиция в философии науки и ее эволюция: классический позитивизм, эмпириокритицизм, логический позитивизм.
7. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд, М. Полани).
8. Экстернализм и интернализм как подходы в понимании механизма развития науки.
9. Традиционалистский и техногенный типы цивилизации и их базисные ценности.
10. Техногенная цивилизация и ценность научной рациональности.
11. Особенности научного познания.
12. Наука в системе культуры: наука и философия, наука и искусство, наука и мораль, наука и обыденное познание.
13. Функции науки в жизни современного общества: наука как мировоззрение, наука как производительная и социальная сила. Роль науки в образовании и формировании личности.
14. Преднаука и наука. Наука и паранаука.
15. Практика как источник порождения научных знаний.
16. Теоретическое конструирование как способ порождения научных знаний.
17. Античная наука и социокультурные факторы ее становления. Античная логика и математика.
18. Средневековая наука, роль христианской теологии в ее становлении.

19. Культурные формы средневековой науки: алхимия, астрология, магия.
20. Средневековые университеты: развитие логических норм научного мышления.
21. Западная и восточная средневековая наука.
22. Новоевропейская наука: сходства и различия с античной и средневековой наукой.
23. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Р. Бэкон, У. Оккам.
24. Возникновение экспериментального метода и его соединение с математическим описанием природы: Г. Галилей, Ф. Бэкон, Р. Декарт.
25. Социокультурные факторы становления науки Нового времени и ее мировоззренческое значение.
26. Институционализация новоевропейской науки и ее социальные функции.
27. Формирование основных подсистем новоевропейской науки (естественные, социально-гуманитарные и технические науки).
28. Формирование науки как профессиональной деятельности, возникновение дисциплинарно организованной науки.
29. Научное знание как развивающаяся система.
30. Эмпирический и теоретический уровни знания, критерии их различения.
31. Эксперимент и наблюдение. Научный факт, проблема теоретической нагруженности факта.
32. Научная теория, особенности ее построения. Виды научных теорий и их функции.
33. Основания науки: идеалы и нормы научного исследования и их социокультурная размерность.
34. Научная картина мира: ее основания, функции и исторические формы.
35. Философские основания науки и условия включения научных знаний в культуру.
36. Методы научного познания и их классификация.
37. Новое знание как проблема философии науки.
38. Механизмы порождения научного знания и их историческая изменчивость.

ФИЛОСОФИЯ НАУКИ. ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ

Программа подготовки к кандидатскому экзамену
по курсу «Философия и история науки»

Составители

Брянник Надежда Васильевна, Анкин Дмитрий Владимирович,
Горинский Алексей Сергеевич, Кислов Алексей Геннадьевич,
Котелевский Дмитрий Владимирович, Ольховиков Григорий Константинович,
Савцова Надежда Ивановна, Стародубцева Елена Павловна

Редактор и корректор Р. Н. Кислых
Компьютерная верстка Н. В. Комардина

Оригинал-макет подготовлен
в редакционно-издательском отделе УрГУ

Лицензия ИД № 05974 от 03.10.2001. Темплан 2005 г., поз. 120.
Подписано в печать 29.07.2005. Формат 60×84 ¹/₁₆. Бумага офсетная.
Гарнитура Times. Уч.-изд. л. 2,0. Усл. печ. л. 2,09. Тираж 400 экз. Заказ .

Издательство Уральского университета. 620083, Екатеринбург, пр. Ленина, 51.

Отпечатано в ИПЦ «Издательство УрГУ». 620083, Екатеринбург, ул. Тургенева, 4.

39. Включение новых знаний в научную теорию.
40. Логика открытия и логика обоснования.
41. Научные революции, проблемы типологии.
42. Проблемы роста научного знания и развития научной теории.
43. Научные традиции, новации и революции.
44. Глобальные революции и типы научной рациональности.
45. История науки как результат методологической реконструкции.
46. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая и постнеклассическая наука.
47. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира.
48. Сближение идеалов естественно-научного и социально-гуманитарного познания.
49. Особенности современного этапа развития науки.
50. Наука и глобальные кризисы техногенной цивилизации.
51. Этические проблемы науки техногенной цивилизации; проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Аттфильд).
52. Наука и власть. Проблемы идеологизированной науки.
53. Философия русского космизма и учение В. И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере.
54. Сциентизм и антисциентизм как мировоззренческие установки техногенной цивилизации.
55. Различные подходы к определению социального института науки: когнитивная и институциональная социология науки.
56. Научные сообщества и их исторические типы.
57. Научные школы.
58. Историческое развитие способов трансляции научных знаний. Компьютеризация науки и ее социальные последствия.
59. Государственное регулирование науки и свобода научного творчества.
60. Наука и экономика: наукоемкая продукция и интеллектуальный капитал общества.
61. Наука как особый вид социальной деятельности. Наука как профессия.
62. Научный этос и система ценностей и норм поведения людей науки.