

I. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

Программа кандидатского экзамена состоит из основной и дополнительной частей. Основная часть базируется на содержании паспорта научной специальности и содержит 7 разделов. Дополнительная программа кандидатского экзамена составляется аспирантом (прикрепленным лицом) совместно с научным руководителем в соответствии с содержанием диссертационного исследования и утверждается ректором до даты проведения экзамена.

В программу включен список вопросов для подготовки к кандидатскому экзамену и список литературы, который может быть расширен и дополнен с учетом глубины изучения вопросов и происходящих изменений в науке, системе образования, обществе и государстве.

Кандидатский экзамен проводится по билетам в письменной форме. На подготовку к экзамену дается 1 час. Экзаменационный билет включает три вопроса, два из которых включены в билет из основной программы кандидатского экзамена. Один вопрос соответствует дополнительной программе кандидатского экзамена по специальности, отражающей тематику диссертационного исследования.

Уровень знаний испытуемого оценивается по пятибалльной шкале. Проверка и оценка ответов на вопросы проводится экзаменационной комиссией, действующей на основании приказа ректора.

Критерии оценивания: 5 баллов – вопрос изложен в полном объеме с пониманием основных положений и закономерностей; 4 балла – вопрос изложен в объеме, достаточном для представления основных положений и закономерностей, ответ не полный, допущены некоторые неточности; 3 балла – на вопрос дан неполный ответ, имеются нарушения логической последовательности в изложении материала; 2 балла – на вопрос представлена часть полного ответа, отсутствуют представления основных положений и закономерностей, отсутствует логическая последовательность в изложении материала; 1 балл – не получен ответ на поставленный вопрос, отсутствуют представления основных понятий, положений и закономерностей, в ответе допущены грубые ошибки. Общий балл за экзамен определяется подсчетом среднего арифметического значения оценок, полученных за каждый вопрос экзаменационного билета.

Введение

Предметом философии науки и техники является анализ теоретико-познавательных и методологических основ современного научного и технического познания. Онтологический статус современной науки определяется тем, что она выступает одновременно и как познание законов объективного мира (природного, социального и духовного), и как вид деятельности, и как особый социальный институт.

Философский анализ научного знания имеет большую историю и философия науки в настоящее время сложилась как особый самостоятельный раздел в системе философского знания.

В настоящее время существуют два основных подхода к анализу научного знания: логико-эпистемиологический и социокультурный. В программе в качестве специального раздела выделяются исходные философские установки в формировании образа современной науки. Программа нацелена на то, чтобы показать современное состояние науки в неразрывном единстве с ее историей.

Особое внимание обращается на специфику философии техники и на ее взаимоотношения с философией науки. В программе выделены основные направления в развитии современной философии науки и техники. Основная цель программы состоит в том, чтобы после ее выполнения соискатель стал полноценным ученым, который может вести самостоятельную научно-исследовательскую и педагогическую работу в области философии науки и техники.

1. Наука как вид духовной деятельности. Основные периоды в истории науки

Исторические предпосылки формирования научного знания и устойчивого развития. Ремесленная и ученая традиция и их взаимодействие в ходе эволюции научного и технического знания.

Архаическая наука, ее специфика и формы организации География архаической науки и ее основные достижения.

Древнегреческая наука и основные периоды ее развития Зарождение научно-теоретического способа мышления и социокультурные основания этого процесса. Основные персоналии и достижения греческой науки. Наука и техника эпохи эллинизма как высший этап в развитии естественнонаучной традиции мышления в античности.

Арабская наука и ее роль в развитии европейской науки. Главные центры развития арабской науки. Ключевые персоналии и основные достижения.

Средневековая наука и наука эпохи Возрождения, особенности стиля мышления, основные персоналии и достижения. Вклад науки Средневековья и Возрождения в европейскую научную традицию. Роль средневековой науки в становлении науки Нового времени.

Становление науки Нового времени: от Коперника до Ньютона. Понятие классической науки (классического идеала научного знания). Роль философии в этом процессе. Роль Ф. Бэкона и Р. Декарта в обосновании и пропаганде нового метода научного познания. Г. Галилей как основатель эмпирического естествознания. Вклад И. Ньютона в формирование классического периода в развитии науки. Развитие научного знания в 18 и 19 веках персоналии и основные достижения. Дисциплинарное развитие науки в 19 веке. «Кризис» в физике на рубеже веков и его роль в развитии науки XX века.

Наука XX века: основные достижения и переход к неклассической науке.

Научно-техническая революция и ее влияние на характер развития науки в XX веке. Изменение места науки в развитии общества. Социальные последствия НТР.

2. Наука в системе мировоззренческой ориентации. Основные вопросы философского осмысления науки в социокультурном аспекте

Отношение к науке как ключевой вопрос современной мировоззренческой ориентации. Сциентизм и антисциентизм как два типа социокультурной ориентации. Дилемма сциентизма и антисциентизма, ее истоки, пути и способы разрешения

Мировоззрение сциентизма и его разновидности социологический, культурологический и методологический сциентизм Основные постулаты социологического сциентизма. Технологический детерминизм как современная

форма социологического сциентизма. Идеи сциентизма в современной футурологии.

Научно-технический и общественный прогресс их взаимодействие, роль общественного прогресса в эволюции науки Влияние НТП на социальную эволюцию. Является ли внутренняя логика НТП определяющей в развитии общества. Место человека в решении дальнейшей судьбы нашей цивилизации Социальный сциентизм и гуманизм

Культурологический сциентизм и его сущность. Наука и другие формы духовного освоения мира человеком, их общие основания и различия. Влияние науки на развитие других форм общественного сознания. Влияние нравственно – эстетических и политических императивов на развитие научного мышления Влияние философских идей на развитие научного мышления Человеческие измерения научного познания: познание и оценка, познание и коммуникация, познание и самовыражение личности. Объективность и социокультурная обусловленность научного знания. Роль личности в формировании научного знания и способов его выражения. Современная социология познания о социокультурной обусловленности знания.

Методологический сциентизм и его предпосылки. Является ли оправданной ориентация в формировании образа науки только на точные науки?

Автономия науки в сциентистской интерпретации. Интернализм в трактовке процесса развития науки.

Антисциентизм как социокультурная ориентация, ее истоки и основания. Антисциентизм как продукт попыток осмысления социокультурных последствий НТП. Гуманистическая направленность антисциентистских идей. Антисциентизм и наукофобия.

3. Природа научного знания. Идеалы и критерии научности знания

Природа научного знания и его основные характеристики:

научное знание как продукт рациональной деятельности, доказательность, системность, открытость для критики и проверки, интересубъективность, предметная определенность и наличие собственного языка. Универсальность научного знания и ее границы. Особенности предмета, средств и методов науки. Цели науки и внешние и внутренние стимулы ее развития. Гносеологическая обусловленность различных представлений о природе научного знания и его критериях.

Рационализм и математический идеал научного знания, его роль в истории научного мышления. Методология дедуктивизма и ее подход к определению критерия научности знания. Становление опытных наук и кризис математического идеала научности.

Эмпиризм и физический идеал научного знания. Индуктивизм как методологическая и логическая форма реконструкции этого идеала. Индуктивная выводимость как критерий научности знания. Проблема обоснования, индукции и кризис индуктивного идеала научности знания.

Верифицируемость как критерий научности знания. Гносеологические основания принципа верифицируемоеTM и его основные идеи. Парадоксы принципы верифицируемости и границы его применимости. Критика принципа верифицируемости в современной философии науки.

Фальсификационистский критерий демаркации научного знания К. Поппера и его гносеологические основания. Определение фальсифицируемости научных теорий, роль рискованных предсказаний, установление научного статуса теорий. Врожденная и приобретенная нефальсифицируемость теорий. Принцип фальсифицируемости и реальная практика науки.

Парадигмальная модель научности знания Т. Куна и ее гносеологические основания. Понятие парадигмы и ее место в научном познании. Роль научного сообщества в определении научного статуса теории. Достоинства и издержки парадигмального понимания научности.

Гуманитарный идеал научного знания. Деление наук на науки о природе и науки о культуре. Специфика гуманитарного знания: специфическая роль субъекта в гуманитарном познании, включение целей и потребностей субъекта в стандарты оценки научности концепций, специфика используемых методов, роль понимания в гуманитарном исследовании, диалоговый характер гуманитарного знания. Значение разработки представлений о специфике гуманитарного знания для решения вопроса о природе научного знания.

4. Структура научного знания и его основные элементы

Уровни и этапы научного знания: основания для их выделения. Эмпирический уровень исследования, его особенности, задачи и функции науки. Мера автономии в существовании эмпирического знания и его связь с теоретическими предпосылками. Теоретический уровень научного исследования, его специфика, задачи и функции. Теоретическое исследование как процесс вычленения нового мысленного содержания знания, не сводимого к эмпирическому знанию. Соотношение чувственного и рационального коррелятов в эмпирическом и теоретическом исследовании. Мататеоретический или парадигмальный уровень знания, его природа, специфика и регулятивные функции в познании. Картина мира и стиль мышления как элементы мататеоретического уровня мышления. Парадигмальный уровень знания как итог и предпосылка эмпирического и теоретического исследования.

Научная проблема как элемент научного знания и исходная форма его систематизации. Проблема, вопрос, задача. Гносеологическая характеристика проблемы и ее место в познавательном цикле. Научная проблема и условия ее разрешимости. Типология научных проблем. Понятие научного факта. Достоверность фактуального знания:

научный факт и протокол наблюдения. Структура факта:

перцептивная, лингвистическая и материально-практическая компоненты научного факта. Типология фактов. Способы получения и систематизация фактов, функции фактуального знания в научном исследовании: роль фактуального знания в выдвижении, подтверждении и опровержении гипотез. Понятие научного закона: законы природы и законы науки. Гносеологическое содержание закона науки. Логические характеристики суждений, в которых формулируются законы науки. Проблема природы необходимости, выражаемой в законе:

Психологическая, логическая и физическая необходимость. Способы получения и обоснования законов, функции законов в познании. Типы и виды научных законов: эмпирические и теоретические, динамические и статистические законы, причинные и не причинные законы.

Научная теория как высшая форма систематизации знания. Общая характеристика научной теории. Типология научных теорий. Теоретическая модель как элемент внутренней организации теории. Опосредованный характер теоретического знания: теория и система идеальных объектов. Способы построения и развертывания теории, роль парадигмального знания в теоретическом исследовании. Математизация теоретического знания и проблема интерпретации математического аппарата теории. Семантическая и эмпирическая интерпретация значения теоретических терминов. Методологические регулятивы построения и отбора теоретических гипотез: проверяемость, непротиворечивость, простота. Принципы соответствия и дополненности и их роль в оценке теоретического знания. Проблема соизмеримости старых и новых теорий. Различные концепции природы теоретического знания. Феноменалистическая, инструменталистская, конвенционалистская и реалистическая концепции природы теоретического знания. Наивный и критический реализм

Основные познавательные функции науки

Научное описание и его общая характеристика. Виды описания. Требования к языку описания. Понятие смысла и значения языковых выражений. Семантическая структура языка и ее отношение к действительности, проблема интерпретации результатов описания. Место описания в структуре познания:

критика дескриптивизма.

Научное объяснение как познавательная основная функция науки. Дедуктивно-номологическая модель объяснения, ее структура и основные

компоненты. Условия адекватности объяснения. Вероятностно-индуктивная модель и ее особенности. Объяснение факта и объяснение закона.

Объяснение и понимание. Соотношение этих понятий и место понимания в методологии. Традиционная и психологическая трактовка понимания. Понимание как интерпретация и как метод постижения смысла. Методологические принципы научной интерпретации.

Научное предсказание. Логическая структура реализации предсказательной функции. Предсказание, предвидение и прогноз. Роль дедукции, индукции и аналогии в реализации предсказания. Методы проверки предсказаний. Особенности предсказания в общественных науках.. Роль предсказаний в процессе проверки и обосновании теоретических гипотез. Предсказание и ретросказание.

5. Методология научного исследования.

Цели и задачи методологического анализа научного исследования. Теория и метод. Формы существования методологического знания. Логические и эпистемологические основания методологического знания. Современные методологические доктрины и их философские основания. Рациональные приемы научного исследования:

абстрагирование и идеализация, индукция и дедукция, аналогия, анализ и синтез и их место в научном исследовании.

Эмпирические методы научного познания. Наблюдение как метод эмпирического познания. Специфика наблюдения в науке Структура, типы и виды наблюдения Избирательность научного наблюдения и его обусловленность системой наличного знания Обработка результатов наблюдения и формирования фактуального базиса науки. Интерсубъективность результатов наблюдения и способы их проверки.

Эксперимент как основной метод научного исследования. Наблюдение и эксперимент: их сходство и различие. Структура научного эксперимента. Цели и задачи экспериментальной деятельности. Типы и виды эксперимента. Этапы в проведении эксперимента. Роль и функции теоретического знания в подготовке; проведении и интерпретации результатов эксперимента. Воспроизводимость результатов эксперимента. Функции эксперимента в научном познании Статистические методы обработки результатов эксперимента. Особенности эксперимента в общественных науках.

Мысленный эксперимент, его сущность, сфера применения и познавательный статус. Эвристические возможности мысленного эксперимента.

Теоретические методы научного исследования Абстрагирование и идеализация как исходные приемы в построении теоретического знания.

Гипотеза как основной метод построения и развития научного знания. Общая характеристика гипотетико- дедуктивного метода Типы и виды гипотез Основные стадии процесса построения и развития научной гипотезы. Место

индукции, дедукции и аналогии в процессе построения гипотез. Роль интуиции в процессе выдвижения гипотез. Методы проверки и обоснования гипотезы подтверждение и опровержение научных гипотез. Условия серьезности гипотезы, роль парадигмальных оснований в построении и отборе гипотез.

Метод математической гипотезы его сущность и сфера применимости. Основные приемы построения математических гипотез и проблема их содержательной интерпретации. Эвристическая роль математики в опытных науках.

6. Рост и развитие научного знания. Современные концепции развития науки

Кумулятивистская модель развития знания, ее сущность и основные представители. Гносеологические основания этой концепции. Кумулятивизм о соотношении эволюционных и революционных изменений в науке: трактовка научных революций в кумулятивизме.

Рост знания как условие сохранения эмпирического характера науки. Автономия в развитии знания и ее пределы.

Роль истории науки в оценке методологических стратегий История науки и ее рациональная реконструкция. Борьба программ как стимул в развитии научного знания.

Нормальные и экстраординарные периоды в развитии науки Т. Кун о природе нормальной науки: характер изменения знания в нормальной науке. Кризис нормальной науки и его симптомы: аналогия с политической жизнью. Научная революция как смена парадигм. Проблема соизмеримости знания в ходе революционных изменений Проблема научного прогресса в концепции Куна.

Рост и развитие научного знания в свете основных идей эволюционной эпистемологии. Базисные идеи эволюционной эпистемологии: понимание жизни как когногенеза (К Лоренц), онтогенетическая эволюция ментальных структур (Ж. Пиаже).

Эволюционный подход к пониманию развития знания К. Поппера и С. Тулмина. Эволюционная модель развития знания Д. Кэмбелла. Развитие знания в свете системной эпистемологии К. Хахлвега.

Изменение научного знания в свете основных допущений постструктурализма. Критика М. Фуко традиционной истории идей. Базовые понятия «археологии знания» – позитивность, архив, историческое априори. Понятие «дискурс». Переход к структурам власти-знания.

7. Понятие истины в философии науки. Истина и проблема научной рациональности. Природа и структура научных дискуссий

Классическое понятие истины в философии науки. Использование семантической концепции истины в современной философии науки. Истинность и доказательность научного знания. Относительный характер научных истин. Попытки отказа от использования понятия истины в философии науки и их мотивация. Истина как характеристика суждений, как оценка знания и как культурная ценность.

Проблема научной рациональности в современной философии науки. Логико-эмпирический подход к рациональности:

рациональность как соответствие законам разума. Рациональность как целесообразность: рациональность и цель науки. Трактовка понятия рациональности в критическом рационализме. Рациональность и истина. Научная и иные виды рациональности человеческой деятельности. Соотношение рационального и иррационального в ходе духовно-практического освоения мира человеком.

8. Философия науки в XX веке в свете различных философских традиций мышления

Позитивистская философия науки. Наука сама себе философия. Гносеологические основания философии позитивизма; тезис феноменализма и тезис дескриптивизма. Методологический принцип эмпиризма. Идея логического атомизма и доктрина верифицируемости как критерия познавательного значения суждений. Гипотетико-дедуктивная модель и концепция подтверждения. Программа построения единого языка науки.

Анализ языка науки как средство решения основных проблем науки в аналитической философии.

Постпозитивистская философия науки. Изменения проблематики философии науки в постпозитивизме: проблема роста знания, проблема демаркации, проблема научной рациональности, проблема научной революции, исторический подход к построению философии науки. Гносеологические основания постпозитивистской философии науки: фаллибилизм и гипотетизм, критический реализм, эволюционный подход к пониманию развития знания.

Концепция научного знания в феноменологии. Стратегия построения философии как «строгой науки» Понятие «феномен» Феноменология как онтология и метод. Понятие «жизненного мира» Наука и философия. Проблема классификации наук в феноменологии. Феноменолого-герменевтическая традиция о сущности науки. Понятие «эпоха» и историческая размерность знания. Этапы развития науки Новое время как «время картины мира», классическая наука как построение конструкторов мира рациональным субъектом. Проблемы постклассической науки.

Методологическая доктрина структурализма. Представление о структурах как алгоритмах мышления и идея существования универсального кода культуры. Наука и другие формы культуры. Представление культуры как текста. Понятие «дискурс». Постмодерн и идея условности любого образа в культуре. Модерн как стратегия разрушения образов, постмодерн как ироничное переосмысление образов. Воззрения на науку в постмодернистской традиции мышления.

Радикальный конструктивизм о сути категорий и понятий науки. Понятие системы, осмысляющей самое себя. «Слепое пятно» системы. Понятие самореферентной и аутопойетической системы... Наука как система. Коммуникация в понимании радикального конструктивизма и проблема взаимоотношений науки и общества.

9. Современная наука как социальный институт. Нормы и ценности научного сообщества

Становление науки как социального института. Различные подходы к определению науки как социального института. Научные сообщества и их исторические типы: дисциплинарные и междисциплинарные сообщества, научные школы и направления. Наука и образование. Университетское образование как форма воспроизводства и расширения знания. Роль способов трансляции знания в образовании научных сообществ. Наука и экономика, наука и власть, наука и идеология. Проблема государственного регулирования и стимулирования развития научных исследований. Этика и наука. Этика науки и ответственность ученого. Нормы научной деятельности и этос науки. Социальная ответственность ученого и логика развития научного знания. Должна ли ограничиваться свобода научных исследований?

10. Философия техники

Предмет философии техники: техника как объект и как деятельность. Три аспекта техники: инженерный, антропологический и социальный. Техника как специфическая форма культуры. Исторические социокультурные предпосылки выделения технической проблематики и формирования философии техники: формирование механистической картины мира, научно-техническая революция, стремительное развитие технологий после II Мировой Войны.

Наука и техника. Три стадии развития взаимоотношений науки и техники. Институциональная и когнитивная дифференциация сфер науки и техники и формирование технической ориентации в науке (XVII – XVIII вв.). Начало сциентификации техники и интенсивное развитие техники в период промышленной революции (конец XVIII – первая половина XIX в.). Систематический взаимообмен и взаимовлияние науки и техники (вторая половина XIX – XX в.).

Основные методологические подходы к пониманию сущности техники. Антропологический подход: техника как органопроекция (Э. Капп, А. Гелен).

Экзистенциалистский анализ техники (М. Хайдеггер, К. Ясперс, Х. Ортега-и-Гассет). Анализ технических наук и проектирования (П. Энгельмейер, Ф. Дессауэр). Исследование социальных функций и влияний техники; теория технократии и техногенной цивилизации (Ж. Эллюль, Л. Мэмфорд, Франкфуртская школа). Взаимоотношения философско-культурологического и инженерно-технократического направлений в философии техники.

Основные проблемы современной философии техники Социология и методология проектирования и инженерной деятельности. Соотношение дескриптивных и нормативных теорий в науке о конструировании. Кибернетика и моделирование технических систем Этика и ответственность инженера-техника: распределение и мера ответственности за техногенный экологический ущерб. Психо-социальное воздействие техники и этика управления.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ
для проведения кандидатского экзамена
по специальной дисциплине «Философия науки и техники»

1. Древнегреческая наука и основные периоды ее развития. Зарождение научно-теоретического способа мышления и социокультурные основания этого процесса. Основные персоналии и достижения греческой науки. Наука и техника эпохи эллинизма как высший этап в развитии естественнонаучной традиции мышления в античности.

2. Кумулятивистская модель развития знания, ее сущность и основные представители. Гносеологические основания этой концепции. Кумулятивизм о соотношении эволюционных и революционных изменений в науке: трактовка научных революций в кумулятивизме.

3. Научное предсказание. Логическая структура реализации предсказательной функции. Предсказание, предвидение и прогноз. Роль дедукции, индукции и аналогии в реализации предсказания. Методы проверки предсказаний. Особенности предсказания в общественных науках. Роль предсказаний в процессе проверки и обосновании теоретических гипотез. Предсказание и ретросказание.

4. Становление науки Нового времени: от Коперника до Ньютона. Понятие классической науки (классического идеала научного знания). Роль философии в этом процессе. Роль Ф. Бэкона и Р. Декарта в обосновании и пропаганде нового метода научного познания. Г. Галилей как основатель эмпирического естествознания. Вклад И. Ньютона в формирование классического периода в развитии науки. Развитие научного знания в 18 и 19 веках. Персоналии и основные достижения. Дисциплинарное развитие науки в 19 веке. «Кризис» в физике на рубеже веков и его роль в развитии науки XX века.

5. Нормальные и экстраординарные периоды в развитии науки. Т. Кун о природе нормальной науки: характер изменения знания в нормальной науке. Кризис нормальной науки и его симптомы: аналогия с политической жизнью. Научная революция как смена парадигм. Проблема соизмеримости знания в ходе революционных изменений. Проблема научного прогресса в концепции Куна.

6. Предмет философии техники: техника как объект и как деятельность. Три аспекта техники: инженерный, антропологический и социальный. Техника как специфическая форма культуры. Исторические социокультурные предпосылки выделения технической проблематики и формирования философии техники:

формирование механистической картины мира, научно-техническая революция, стремительное развитие технологий после II Мировой Войны.

7. Наука XX века: основные достижения и переход к неклассической науке.

8. Рост и развитие научного знания в свете основных идей эволюционной эпистемологии. Базисные идеи эволюционной эпистемологии: понимание жизни как когнотеза (К Лоренц), онтогенетическая эволюция ментальных структур (Ж. Пиаже).

9. Цели и задачи методологического анализа научного исследования. Теория и метод. Формы существования методологического знания. Логические и эпистемологические основания методологического знания. Современные методологические доктрины и их философские основания. Рациональные приемы научного исследования: абстрагирование и идеализация, индукция и дедукция, аналогия, анализ и синтез и их место в научном исследовании.

10. Научно-техническая революция и ее влияние на характер развития науки в XX веке. Изменение места науки в развитии общества. Социальные последствия НТР.

11. Эволюционный подход к пониманию развития знания К. Поппера и С. Тулмина. Эволюционная модель развития знания Д. Кэмбелла. Развитие знания в свете системной эпистемологии К. Хахлвега.

12. Наука и техника. Три стадии развития взаимоотношений науки и техники. Институциональная и когнитивная дифференциация сфер науки и техники и формирование технической ориентации в науке (XVII – XVIII вв.). Начало сциентификации техники и интенсивное развитие техники в период промышленной революции (конец XVIII – первая половина XIX в.). Систематический взаимообмен и взаимовлияние науки и техники (вторая половина XIX – XX в.).

13. Мироззрение сциентизма и его разновидности социологический, культурологический и методологический сциентизм Основные постулаты социологического сциентизма. Технологический детерминизм как современная форма социологического сциентизма. Идеи сциентизма в современной футурологии.

14. Изменение научного знания в свете основных допущений постструктурализма. Критика М. Фуко традиционной истории идей. Базовые

понятия «археологии знания» – позитивность, архив, историческое априори. Понятие «дискурс». Переход к структурам власти-знания.

15. Эмпирические методы научного познания. Наблюдение как метод эмпирического познания. Специфика наблюдения в науке Структура, типы и виды наблюдения Избирательность научного наблюдения и его обусловленность системой наличного знания Обработка результатов наблюдения и формирования фактуального базиса науки. Интерсубъективность результатов наблюдения и способы их проверки.

16. Антисциентизм как социокультурная ориентация, ее истоки и основания. Антисциентизм как продукт попыток осмысления социокультурных последствий НТП. Гуманистическая направленность антисциентистских идей. Антисциентизм и наукофобия.

17. Классическое понятие истины в философии науки. Использование семантической концепции истины в современной философии науки. Истинность и доказательность научного знания. Относительный характер научных истин. Попытки отказа от использования понятия истины в философии науки и их мотивация. Истина как характеристика суждений, как оценка знания и как культурная ценность.

18. Основные методологические подходы к пониманию сущности техники. Антропологический подход: техника как органопроекция (Э. Капп, А. Гелен).

19. Природа научного знания и его основные характеристики: научное знание как продукт рациональной деятельности, доказательность, системность, открытость для критики и проверки, интерсубъективность, предметная определенность и наличие собственного языка. Универсальность научного знания и ее границы. Особенности предмета, средств и методов науки. Цели науки и внешние и внутренние стимулы ее развития. Гносеологическая обусловленность различных представлений о природе научного знания и его критериях.

20. Проблема научной рациональности в современной философии науки. Логико-эмпирический подход к рациональности: рациональность как соответствие законам разума. Рациональность как целесообразность: рациональность и цель науки. Трактровка понятия рациональности в критическом рационализме. Рациональность и истина. Научная и иные виды рациональности человеческой деятельности. Соотношение рационального и иррационального в ходе духовно-практического освоения мира человеком.

21. Теоретические методы научного исследования Абстрагирование и идеализация как исходные приемы в построении теоретического знания.

22. Эмпиризм и физический идеал научного знания. Индуктивизм как методологическая и логическая форма реконструкции этого идеала. Индуктивная выводимость как критерий научности знания. Проблема обоснования, индукции и кризис индуктивного идеала научности знания.

23. Постпозитивистская философия науки. Изменения проблематики философии науки в постпозитивизме: проблема роста знания, проблема демаркации, проблема научной рациональности, проблема научной революции, исторический подход к построению философии науки. Гносеологические основания постпозитивистской философии науки: фаллибилизм и гипотетизм, критический реализм, эволюционный подход к пониманию развития знания.

24. Экзистенциалистский анализ техники (М. Хайдеггер, К. Ясперс, Х. Ортега-и-Гассет). Анализ технических наук и проектирования (П. Энгельмейер, Ф. Дессауэр). Исследование социальных функций и влияний техники; теория технократии и техногенной цивилизации (Ж. Эллюль, Л. Мэмфорд, Франкфуртская школа). Взаимоотношения философско-культурологического и инженерно-технократического направлений в философии техники.

25. Парадигмальная модель научности знания Т. Куна и ее гносеологические основания. Понятие парадигмы и ее место в научном познании. Роль научного сообщества в определении научного статуса теории. Достоинства и издержки парадигмального понимания научности.

26. Концепция научного знания в феноменологии Стратегия построения философии как «строгой науки» Понятие «феномен» Феноменология как онтология и метод. Понятие «жизненного мира» Наука и философия. Проблема классификации наук в феноменологии. Феноменолого-герменевтическая традиция о сущности науки. Понятие «эпоха» и историческая размерность знания. Этапы развития науки Новое время как «время картины мира», классическая наука как построение конструкторов мира рациональным субъектом. Проблемы постклассической науки.

27. Метод математической гипотезы его сущность и сфера применимости. Основные приемы построения математических гипотез и проблема их содержательной интерпретации. Эвристическая роль математики в опытных науках.

28. Научная теория как высшая форма систематизации знания. Общая характеристика научной теории. Типология научных теорий Теоретическая модель как элемент внутренней организации теории Опосредованный характер теоретического знания: теория и система идеальных объектов. Способы построения и развертывания теории, роль парадигмального знания в теоретическом исследовании.

29. Методологическая доктрина структурализма. Представление о структурах как алгоритмах мышления и идея существования универсального кода культуры. Наука и другие формы культуры. Представление культуры как текста. Понятие «дискурс». Постмодерн и идея условности любого образа в культуре. Модерн как стратегия разрушения образов, постмодерн как ироничное переосмысление образов. Воззрения на науку в постмодернистской традиции мышления.

30. Основные проблемы современной философии техники Социология и методология проектирования и инженерной деятельности. Соотношение дескриптивных и нормативных теорий в науке о конструировании. Кибернетика и моделирование технических систем Этика и ответственность инженера-техника: распределение и мера ответственности за техногенный экологический ущерб. Психо-социальное воздействие техники и этика управления.

Рекомендуемая основная литература

1. История, философия и методология науки и техники: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. Н.Г.Багдасарьян, В.Г. Горохов, А.П. Назаретян. Люберцы: Юрайт, 2016.-383с.
2. Философия науки: учебное пособие. Батурин В.К. М.:ЮНИТИ 2015.-303 с.
3. Философия науки: учебное пособие. В.П. Кохановский В.И., Пржиленский, Е.А.Сергодеева. М.:Норма, 2017.-416с.
4. Философия науки: учебное пособие для магистров. С.А. Лебедев. Люберцы: Юрайт, 2015.-296с.
5. Философия науки: учебное пособие. Т.Г.Лешкевич, ИК.Лисеев.. М.: Инфра-М, 2018.-512с.
6. Философия науки: учебное пособие. А.М.Старостин и др. М.: Дашков и К,2016.-368 с.
- 7.Философия для техн. вузов: учебник. А.Г.Спиркин. Юрайт: М.:2014
- 8.Философия науки и техники. Абдулкадыров Ю.Н., Шихалиева Д.С. Махачкала, 2013.
- 9.Философия для технических вузов. Голубинцев В.О. Ростов н/Д, Феникс, 2012.
- 10.Философия: курс лекций. Петров В.П. Изд-во Владос, 2012.
- 11.Основы философии: учеб. пособие. Кохановский В.П. и др. Ростов н/Д, Феникс, 2011.
12. Основы философии: учеб. пособие. В.П. Кохановский и др. Ростов н/Д, Феникс, 2010.
- 13.История философии. Мирзаханов Д.Г., Исрапилова З.А. Махачкала, 2012.
- 14.Выдающиеся философы мира. Словарь философских персоналий. Мирзаханов Д.Г., Исрапилова З.А. Махачкала, 2014.
- 15.Лебедев С.А. Философия науки: общий курс. – М.: Академический Проект, 2008. – 725 с.
- 16.Никитин Л.А. История и философия науки: учеб. пособие. – М.: ЭНИТИ, 2008. – 335 с.
- 17.Никитин Л.А. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебное пособие. – М.: ЮНИТИ, 2011.
- 18.Рузавин Г.И. Философия науки: учеб. пособие. – М.: ЮНИТИ, 2008, - 400 с.
19. История и философия науки (Под. Ред. Ю.В. Кряжева). – М, ЭНИТИ, 2011. – 487 с.

Литература дополнительная:

- 20.Войтов А.Г. История и философия науки: учеб. пособие для аспирантов. – М.: «Дашков и К», 2006. – 691 с.

21. Степин В.С. *Философия науки. Общие проблемы.* - М., 2006.
22. Степин В.С., Горохов В.Г., Розова М.А. *Философия науки и техники.* - М., 1991.
23. *Философия науки. Учебник для вузов.* / Под. ред. Лебедева С.А. -М., 2004.
24. Кун Т. *Структура научных революций.* - М., 2001.
25. Миронов В.В. *Современные философские проблемы естественных, технических и социогуманитарных наук.* М., 2005
26. *Современная философия науки: Хрестоматия* / Сост. А.А.Печенкин. - М., 1996.
27. *Войтов А.Г. История и философия науки: учеб. пособие для аспирантов.* – М.: «Дашков и К», 2006. – 691 с.
28. *Ивин А.А. Современная философия науки.* – М.: Высшая школа, 2005. – 592 с.
29. *История и философия науки* (Под. Ред. Ю.В. Кряжева). – М, ЭНИТИ, 2011. – 487 с.
30. *История и философия науки: учеб. пособие для аспирантов/ Б.К. Джегутанов,*
31. *Котенко В.П. История и философия классической науки: учеб. пособие.* – М.: Академический Проспект, 2006. – 474 с.
32. *Кохановский В.П. и др. Основы философии науки: учебное пособие для аспирантов.* - Р-на-Д. , 2004
33. *Лебедев С.А. Философия науки: краткая энциклопедия.* – М.: Академический Проспект, 2008. – 692 с.
34. *Никитин Л.А. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебное пособие.* – М.: ЮНИТИ, 2011.
35. *Никитин Л.А. История и философия науки: учеб. пособие.* – М.: ЭНИТИ, 2008. – 335 с.
36. *Никифоров А.Л. Философия науки: история и методология.* - М., 2006.
37. *Рузавин Г.И. Философия науки: учеб. пособие.* – М.: ЮНИТИ, 2008, - 400 с.
38. *Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы.* - М., 2006.
39. *Философия науки. Учебник для вузов.* / Под. ред. Лебедева С.А. -М., 2004.
40. *Формирование современной естественнонаучной парадигмы.* – М., 2001.