

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова»
Институт истории и филологии
Кафедра философии

Утверждена на заседании
Ученого совета ИИФ
« » _____ 20__ г.
Протокол № ____

Рабочая программа дисциплины

История и философия науки

Научная специальность
3.4.2 Фармацевтическая химия, фармакогнозия

Форма обучения
очная

Улан-Удэ
20 ____

Пояснительная записка

Цели освоения дисциплины

Основная цель дисциплины: сформировать систему философских представлений об истории и философии науки, а также о методологии как отрасли интеллектуальной деятельности, одной из функций которой является осуществление взаимно обогащающих связей между философией и научными дисциплинами.

Предполагается, что освоение дисциплины позволит выявить основные проблемы, сближающие науку и философию. Знание основ методологии позволит специалистам осмысливать ход исследовательских процессов, а также непосредственно включаться в организацию и выполнение конкретных научно-практических работ, проектов. В дисциплину закладывается такой подход к методологии, при котором фиксируется ценность любых конструктивных работ в данной области вне зависимости от их давности, идеологических и прочих соображений.

Задачи изучения дисциплины. Основной задачей дисциплины является ознакомление аспирантов с важнейшими феноменами интеллектуальной культуры, включая и механизмы взаимодействия, сближающие философию и науку. Исторический аспект в формировании предмета курса согласуется с выделением в нем инвариантных компонентов, знание которых способно найти для профессионала адекватное применение в разнообразных областях науки и практики.

Программа по дисциплине составлена в соответствии с требованиями государственного стандарта и предполагает разрешение следующих задач:

1. выявить наиболее важные аспекты и механизмы взаимодействия философии и науки; указать роль методологии в процессах синтеза знаний различной природы.
2. выделить философию науки и методологию в качестве специфических разделов современной философии.
3. определив философию науки в качестве философского образа последней, рассмотреть историческую динамику наук в параллели с опытами их философского осмысления и интерпретации.
4. проанализировать становление методологии в процессах возникновения и эволюции важнейших философских школ и направлений. Указать на непреходящее значение многочисленных философских идей для науки, интеллектуальной культуры в целом.
5. составить общее представление о школах и направлениях методологии XX в.

После изучения курса аспирант приобретает навыки философского анализа научной деятельности. Это позволит найти применение приобретенным знаниям по различным разделам философии, как в ретроспективном, так и в перспективном вариантах. Известные из истории философии и интеллектуальной культуры исторические формы методов рассматриваются, в первую очередь, не в плане предшествующее менее совершенное, последующее более совершенное, а с точки зрения возможностей применения любого философского метода в исторически "чистом" виде, что не исключает, правда, и перспектив его доработки и реконструкции. В указанном аспекте настоящий курс дистанцирован от повторения таких предметов как Концепции современного естествознания, Философские проблемы конкретных дисциплин.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина 2.1.1.2 «История и философия науки» входит в Образовательный компонент, модуль 2.1. Дисциплины (модули), 2.1.1. Факультативные дисциплины. Дисциплина 2.3.2 «История и философия науки» входит в Образовательный компонент, модуль 2.1. Дисциплины (модули) как 2.3 Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике.

Дисциплина "История и философия науки" непосредственно выводит аспирантов в область интеграции научных дисциплин. Высокий уровень знаний в области философских проблем науки и методологии сегодня становится нормой и необходимым требованием к квалификации современного философа. В дисциплине рассматриваются исторические трансформации методологического потенциала философии, что завершается изложением основ современной методологии. Важное

внимание уделяется согласованию теоретических разделов курса с практикой применения методологического аппарата в разрешении глобальных проблем современности, нуждающихся в творческом подходе. Среди других учебных дисциплин курс "философия и методология науки" служит как лучшему пониманию связей между наукой и философией, так и демонстрацией потенциала философии в выборе, постановке, концептуальном осмыслении познавательных проблем, в организации и планировании исследовательского процесса. Курс позволяет отнестись к науке и интеллектуальной культуре в целом на основе овладения философскими методами. Изучение данного курса делает возможной ориентацию философского образования в следующих направлениях:

1. в теоретическом: предусматривается формирование у аспирантов навыков мышления, доступных для применения в процедурах постановки и осмысления классических проблем философии и интеллектуальной культуры;
2. в практическом: методологическая подготовка аспирантов делает возможными и перспективными взаимодействия философов с учеными и творчески мыслящими практиками;
3. в плане синтеза: методология и философия науки служат базой для объединения различных дисциплин и специалистов в широкомасштабных, комплексных проектах;
4. в аспекте современности курс позволяет освоить методики мышления, адекватные для творческого изучения актуальных и серьезных проблем, стоящих перед современной философией и методологией науки.

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- происхождение науки, ее отличительные черты, структуру научного знания, особенности современного этапа развития науки;

Уметь:

- критически анализировать философские тексты, классифицировать и систематизировать направления философской мысли, излагать материал в области философских проблем естественных наук; проводить анализ проблем науки на разных этапах ее развития;

Владеть:

- методами логического анализа различного рода суждений, навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссий и полемики; способностью использовать теоретические общеполитические знания в практической деятельности; методологией научного исследования, приемами и методами научного познания.

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 216 часов.

№	Название разделов дисциплины	Лекция	Практическое занятие	Самостоятельная работа
Семестр 3,4		50	50	116
1	Введение	6	8	20
2	Исторические этапы становления и развития история и философии науки.	20	18	56
3	Современные проблемы философии и методологии науки	24	24	40

Тематическое планирование курса

Введение

Семестр 3

Предмет, задачи, роль и функции курса история и философия науки

Лекция. 4(0) ч. Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры. Эволюция подходов к анализу науки. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Особенности научного познания. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила). Сциентизм и антисциентизм. Кумулятивизм и антикумулятивизм. Дифференциация и интеграция науки

Практическое занятие. 2(0) ч. Преднаука и наука в собственном смысле слова. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Развитие научного мышления и организаций науки в средневековых университетах. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Возникновение дисциплинарно организованной науки.

Практическое занятие. 4(0) ч. Философия и методология науки как отрасль философского знания. Предмет философии и методологии науки. Основные проблемы и этапы развития философии и методологии науки: природа научного знания, критерии научности, проблема обоснования научного знания, взаимоотношения между эмпирическим и теоретическим знанием и т.д. Важнейшие компоненты и механизмы, определяющие взаимодействие философии и науки, а также их совместное развитие в рамках интеллектуальной культуры. Определение позиций и ролей «философа», «ученого», «методолога». Цели, задачи, логика построения и содержания курса. Роль курса в подготовке современного специалиста в области философии.

Лекция. 2(0) ч. Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани.

Практическое занятие. 2(0) ч. 4 этапа позитивизма. О. Конт и его программа. Эмпириокритизм и его особенности. Неопозитивизм и принцип верификации. Постпозитивизм. Критический рационализм К. Поппера. Эпистемологический анархизм Фейерабенда. Научная парадигма и научная революция Куна.

Самостоятельная работа. 20(0) ч. Подготовка к практическим занятиям (устным опросам), разработка докладов, структурно-логических схем

Исторические этапы становления и развития истории и философии науки.

Семестр 3

Динамика науки

Лекция. 4(0) ч. 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. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Глобальные революции и типы научной рациональности

Практическое занятие. 4(0) ч. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. 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. 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.

Самостоятельная работа. 26(0) ч. Формирование процессно-континуального (Гераклит) и атомарно-дискретного образов Мироздания с развитием соответствующих «процессной» и «телесной» ориентаций технологий мышления (А.Н. Уайтхед). Представление о первоэлементах и его выражения в схемах взаимодействия природных начал. Типология выражения таких взаимодействий в космогоническом цикле: огонь, земля, воздух и эфир (эллинская и эллинистическая философия); цикле у син: вода, дерево, огонь, земля, металл (Китай), их выражения в символах (крест, пентаграмма). Роль онтологической осмысленности символических схем для развития на их базе методов мышления и форм практической деятельности (военное искусство и политика, медицина, архитектура). 1. Интегративный потенциал философии науки. О синтетической способности философии, механизме и возможностях ее реализации через методологию. Основания к

объединению научного знания в программах Шеллинга, Гегеля, Конта-Милля. Опыты интеграции науки и философии на базе диалектического материализма. Идея единой науки К.Маркса, синтеза знаний В.С.Соловьева, П.А. Флоренского, подхода В.И.Вернадского. 2. Методология как форма рефлексии науки и философии и направления методологического анализа: 1) этапы и структура научного исследования; 2) процедуры, методы, средства исследования; 3) методологический анализ исследовательских принципов; 4) выявление конкретных ситуаций и периодов в истории науки; 5) логические исследования науки (Э.Г.Юдин). 3. Новые образы философского представления современной науки. Исторический, рефлексивный и эвристический аспекты, определяющие взаимодействие философии, методологии и науки. 4. Социокультурный феномен науки. Развитие философии науки и методологии от концепций идей Платона и мимесиса Аристотеля к установлению системных связей типов культуры и мышления (Э.Зильберман). Организационный аспект научной деятельности в формальном и неформальном аспектах. Представление о науке как социальном институте и выделение в нем академической, вузовской, отраслевой науки. Особенности научной организации в России и США (Л.Р.Грэхэм). Понятие научной школы, парадигмы, нормальной науки, научной революции (Дж.Агасси, Т.Кун). Наука в постиндустриальном обществе (В.Л.Иноземцев). Новое отношение к феномену информации: философское определение, осмысление, методологическое значение. Отношение к понятиям в науке конца XX в. начала XXI в. (П.П.Гайденко, В.А.Лекторский, В.М.Розин, В.С.Степин). Полемика о природе информационно-энергетических объектов: онтологический статус, гносеологические особенности, специфичность познавательных действий по их изучению (В.П.Казначеев, Ю.М.Горский, Е.А.Файдыш, А.М.Степанов и др.). О повышении роли метафизики в социальных процессах и толковании роли искусства как инструмента конструирующего действительность в современной литературе и критике (В.Е.Кемеров, В.Пелевин, В.Сорокин, А.Генис, Ив. Дичев). Изменение статуса знания. От утверждения «Знание – сила» Ф.Бэкона к призыву «Знать, чтобы мочь» П.Тейяра де Шардена. Единство в познании рационального, эмпирического и интуитивного начал (В.С. Соловьев, П.А. Флоренский, Н.О.Лосский, С.Н.Булгаков). Представление об иерархичности знания: сакральное и профанное знание древности и средних веков; светоносные и плодоносные науки Ф.Бэкона; классификация Ф.Энгельсом наук в связи с формами движения материи. Понятие о ранжировании знания в рубрикаторе ВАК, библиографических и издательских системах (ББК, УДК, ISBN) и др. Рациональное и иррациональное (К.Р.Поппер, В.И.Купцов, Е.А.Мамчур), паранаучное. Понятие об уровнях научного знания. Противостояние и взаимодействие эмпирического и теоретического уровней (о несводимости утверждений теории к языку наблюдения, о наличии во всякой теории неформализуемого «остатка»). Понятие категориального уровня и его роль в науке. Гносеологическая схема восхождения от чувственно-конкретного к абстрактному и от него к мысленно-конкретному Гегеля-Маркса.

Практическое занятие. 4(0) ч. Исторические этапы становления и развития философии и методологии науки. Общность целей, задач и методов философии и науки на заре их возникновения. Единство философии и протонауки. Перспективы совместного развития начал науки и философии в рамках описательно-классификационного подхода, заложенного Аристотелем на базе аксиоматико-дедуктивного метода. Опыт приложения данного подхода в геометрии Евклида. Попытки самоопределения философии и науки в средние века. О возможностях познавательных программ, ориентированных на опыт, разум, веру. «Освобождение» философии от роли «служанки богословия». Становление натурфилософской традиции и ее отличительные черты. Философское и научное в революциях Коперника-Кеплера, Галилея-Ньютона и процесс согласования истин науки и философии. Методологические программы Р.Декарта и Ф.Бэкона («Рассуждения о методе» и «Новый органон»). Философско-методологические идеи немецкой классической философии. Последние опыты натурфилософии (В.Шеллинг) и ее вытеснение позитивизмом в XIX веке. Антифилософская методологическая программа позитивизма. Неокантианский анализ проблем научного знания и его методологии. Современные подходы к взаимоотношению науки и философии в общей панораме интеллектуальной культуры с их представлением в ряду категорий: повседневность, искусство, религия, наука, техника с помощью различных приемов построения категориальных схем систем.

Самостоятельная работа. 10(0) ч. Исторические этапы становления и развития философии и методологии науки. Общность целей, задач и методов философии и науки на заре их возникновения. Единство философии и протонауки. Перспективы совместного развития начал науки и философии в рамках описательно-классификационного подхода, заложенного Аристотелем на базе аксиоматико-дедуктивного метода. Опыт приложения данного подхода в геометрии Евклида. Попытки

самоопределения философии и науки в средние века. О возможностях познавательных программ, ориентированных на опыт, разум, веру. «Освобождение» философии от роли «служанки богословия». Становление натурфилософской традиции и ее отличительные черты. Философское и научное в революциях Коперника-Кеплера, Галилея-Ньютона и процесс согласования истин науки и философии. Методологические программы Р.Декарта и Ф.Бэкона («Рассуждения о методе» и «Новый органон»). Философско-методологические идеи немецкой классической философии. Последние опыты натурфилософии (В.Шеллинг) и ее вытеснение позитивизмом в XIX веке. Антифилософская методологическая программа позитивизма. Неокантианский анализ проблем научного знания и его методологии. Современные подходы к взаимоотношению науки и философии в общей панораме интеллектуальной культуры с их представлением в ряду категорий: повседневность, искусство, религия, наука, техника с помощью различных приемов построения категориальных схем систем.

Лекция. 4(0) ч. Типы научной рациональности: классическая, неклассическая и постнеклассическая как крупные стадии исторического развития науки. Смена типов рациональности как перестройка оснований науки, происходящей в ходе научных революций. Первая научная революция - возникновение классической европейской науки, прежде всего, механики и физики. Вторая научная революция в конце XVIII – первой половине XIX в., ее значение. формирование и развитие классической науки и ее стиля мышления. Третья научная революция конца XIX в. до середины XX в. Появление неклассического естествознания и соответствующего ему типа рациональности. Четвертая научная революция последняя треть XX столетия.

Наука как социальный институт

Лекция. 4(0) ч. Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественно-научного и социально-гуманитарного познания. Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых XVII в.; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Научные школы. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Наука и экономика. Наука и власть.

Практическое занятие. 4(0) ч. Функции науки как социального института: 1) интегративная – сплочение научного сообщества, 2) коммуникации – обеспечение общения. 3) трансляция опыта. 4) организационная. Свобода научного творчества и социальная ответственность ученого. Выработка форм контроля, экспертизы и оценки научных достижений; существование определенных санкций. Роль общечеловеческих ценностей, этических норм в научном познании. Сциентизм и антисциентизм как крайние формы оценки роли науки в жизни человека и общества. Наука и техника. Человек в мире информационных технологий.

Эпистемология науки

Лекция. 4(0) ч. Специфика научного познания. Научное знание как сложная развивающаяся система. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Особенности эмпирического и теоретического языка науки. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Научный факт. Выдвижение, построение и проверка научных гипотез. Взаимоотношение теории с фактами. Структура теоретического знания. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Функции научной теории. Подтверждение и опровержение теоретических концепций. Идеалы и нормы исследования Научная картина мира философские основания.

Практическое занятие. 4(0) ч. Уровни и этапы научного знания: основания для их выделения. Структура эмпирического и теоретического уровней научного знания. Понятие научного закона. Научная теория как высшая форма систематизации знания. Идеалы и нормы исследования. Идеал «научности» в классической философии. Идеал «научности» в неклассической философии. Идеал «научности» в постнеклассической философии. Научная картина мира. Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания.

Лекция. 4(0) ч. Методы эмпирического исследования: наблюдение, эксперимент, сравнение, измерение. Методология науки. Соотношение понятий «теория», «предмет» и «метод». Объективная и субъективная стороны метода. Методы теоретического исследования: формализация, абстрагирование, идеализация. Общелогические методы познания: анализ и синтез, индукция и дедукция, аналогия и моделирование. Системный и структурно-функциональный подходы. Формирование частных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом

поиске. Процедуры обоснования теоретических знаний. Специфика вероятностно-статистических подходов.

Практическое занятие. 2(0) ч. Системный метод и его применение. Синергетический подход в естествознании. Методы и школы синергетики. Понятие самоорганизации. Порядок из хаоса. Основные идеи синергетического видения мира. Нелинейность. Теория катастроф. Динамический хаос. Фракталы. Аттракторы. Синергетика и информационные процессы в живых системах.

Самостоятельная работа. 20(0) ч. Подготовка к практическим занятиям (устным опросам), разработка докладов, структурно-логических схем

Современные проблемы философии и методологии науки

Семестр 3,4

Актуальные проблемы философии и методологии науки.

Лекция. 6(0) ч. Классическая наука, классическая философия и методология науки. Неклассическая наука. Постнеклассическая наука. Большая наука. Проблема научной рациональности. Рациональность как соответствие законам разума, законам формальной логики. Научная рациональность как частный случай рациональности. Методологические правила науки как специфическое содержание научной рациональности. Проблема универсальности стандартов научной рациональности. Рациональность как целесообразность. Достижение цели как критерий рациональности. Научная рациональность и цель науки. Применимость такого понятия рациональности к методам науки и неприменимость его к научному знанию. Понятие открытой рациональности. Идеалы и нормы научного исследования. Природа и структура идеала научности. Истина как высшая познавательная ценность. Требования научности: предметность, проблемность, обоснованность, intersubjectивность, системность. Интернализм. Особенности современного идеала научности: антифундаментализм, плюрализм, экстернализм. Антифундаментализм как отказ от обоснования научного знания на базе эмпирического опыта. Плюрализм на уровне эмпирического описания, на уровне конкретно-научных теорий, на уровне стандартов научности. Экстернализм как отказ от социальной автономии науки. Проблема социокультурной детерминации научного познания. Внутренние и внешние факторы в развитии науки. Влияние внешних факторов на выбор проблем исследования. Методологическая программа «экологии науки» как способ снятия противоречия между интернализмом и экстернализмом. Виды критериев научности: универсальные, исторически преходящие, дисциплинарные. Логические критерии научности знания: непротиворечивость, полнота, независимость аксиом. Эмпирические критерии научности: подтверждаемость и опровергаемость. Экстралогические и неэмпирические критерии научности: простота, красота, эвристичность, когерентность. Практика как критерий научности. Становление системного подхода в процессе развития и совершенствования организационной деятельности человека (А.А. Богданов). Примеры системности в технологиях охоты, древнейших ритуалах, письме и счете, государственном устройстве. Определение системы как совокупности элементов, между которыми задано определенное отношение (Л.Берталанфи). Становление системного подхода во 2-й половине XX в. и его связи с кибернетикой, медико-биологическими и социо-гуманитарными науками. Многообразие версий системного подхода и различия систем: 1) по объекту: экологические, экономические, социальные, биологические и др.; 2) по определению системы: функциональные (П.Анохин), целеустремленные (Р.Акофф), тернарные: вещь-свойства-отношения (А.Е. Уемов), гомеостатические (Ю.М.Горский), концептуальные (С.Никаноров, А.Теслинов). Опыт Ю.А.Урманцева в построении ОТС.

Самостоятельная работа. 16(0) ч. Классическая наука, классическая философия и методология науки. Неклассическая наука. Постнеклассическая наука. Большая наука. Проблема научной рациональности. Рациональность как соответствие законам разума, законам формальной логики. Научная рациональность как частный случай рациональности. Методологические правила науки как специфическое содержание научной рациональности. Проблема универсальности стандартов научной рациональности. Рациональность как целесообразность. Достижение цели как критерий рациональности. Научная рациональность и цель науки. Применимость такого понятия рациональности к методам науки и неприменимость его к научному знанию. Понятие открытой рациональности. Идеалы и нормы научного исследования. Природа и структура идеала научности. Истина как высшая познавательная ценность. Требования научности: предметность, проблемность, обоснованность, intersubjectивность, системность. Интернализм. Особенности современного идеала научности: антифундаментализм, плюрализм, экстернализм. Антифундаментализм как отказ

от обоснования научного знания на базе эмпирического опыта. Плюрализм на уровне эмпирического описания, на уровне конкретно-научных теорий, на уровне стандартов научности. Экстернализм как отказ от социальной автономии науки. Проблема социокультурной детерминации научного познания. Внутренние и внешние факторы в развитии науки. Влияние внешних факторов на выбор проблем исследования. Методологическая программа «экологии науки» как способ снятия противоречия между интернализмом и экстернализмом. Виды критериев научности: универсальные, исторически преходящие, дисциплинарные. Логические критерии научности знания: непротиворечивость, полнота, независимость аксиом. Эмпирические критерии научности: подтверждаемость и опровергаемость. Экстралогические и неэмпирические критерии научности: простота, красота, эвристичность, когерентность. Практика как критерий научности. Становление системного подхода в процессе развития и совершенствования организационной деятельности человека (А.А. Богданов). Примеры системности в технологиях охоты, древнейших ритуалах, письме и счете, государственном устройстве. Определение системы как совокупности элементов, между которыми задано определенное отношение (Л.Берталанфи). Становление системного подхода во 2-й половине XX в. и его связи с кибернетикой, медико-биологическими и социо-гуманитарными науками. Многообразие версий системного подхода и различия систем: 1) по объекту: экологические, экономические, социальные, биологические и др.; 2) по определению системы: функциональные (П.Анохин), целеустремленные (Р.Акофф), тернарные: вещь-свойства-отношения (А.Е. Уемов), гомеостатические (Ю.М.Горский), концептуальные (С.Никаноров, А.Теслинов). Опыт Ю.А.Урманцева в построении ОТС.

Практическое занятие. 6(0) ч. Классическая наука, классическая философия и методология науки. Неклассическая наука. Постнеклассическая наука. Большая наука. Проблема научной рациональности. Рациональность как соответствие законам разума, законам формальной логики. Научная рациональность как частный случай рациональности. Методологические правила науки как специфическое содержание научной рациональности. Проблема универсальности стандартов научной рациональности. Рациональность как целесообразность. Достижение цели как критерий рациональности. Научная рациональность и цель науки. Применимость такого понятия рациональности к методам науки и неприменимость его к научному знанию. Понятие открытой рациональности. Идеалы и нормы научного исследования. Природа и структура идеала научности. Истина как высшая познавательная ценность. Требования научности: предметность, проблемность, обоснованность, интерсубъективность, системность. Интернализм. Особенности современного идеала научности: антифундаментализм, плюрализм, экстернализм. Антифундаментализм как отказ от обоснования научного знания на базе эмпирического опыта. Плюрализм на уровне эмпирического описания, на уровне конкретно-научных теорий, на уровне стандартов научности. Экстернализм как отказ от социальной автономии науки. Проблема социокультурной детерминации научного познания. Внутренние и внешние факторы в развитии науки. Влияние внешних факторов на выбор проблем исследования. Методологическая программа «экологии науки» как способ снятия противоречия между интернализмом и экстернализмом. Виды критериев научности: универсальные, исторически преходящие, дисциплинарные. Логические критерии научности знания: непротиворечивость, полнота, независимость аксиом. Эмпирические критерии научности: подтверждаемость и опровергаемость. Экстралогические и неэмпирические критерии научности: простота, красота, эвристичность, когерентность. Практика как критерий научности. Становление системного подхода в процессе развития и совершенствования организационной деятельности человека (А.А. Богданов). Примеры системности в технологиях охоты, древнейших ритуалах, письме и счете, государственном устройстве. Определение системы как совокупности элементов, между которыми задано определенное отношение (Л.Берталанфи). Становление системного подхода во 2-й половине XX в. и его связи с кибернетикой, медико-биологическими и социо-гуманитарными науками. Многообразие версий системного подхода и различия систем: 1) по объекту: экологические, экономические, социальные, биологические и др.; 2) по определению системы: функциональные (П.Анохин), целеустремленные (Р.Акофф), тернарные: вещь-свойства-отношения (А.Е. Уемов), гомеостатические (Ю.М.Горский), концептуальные (С.Никаноров, А.Теслинов). Опыт Ю.А.Урманцева в построении ОТС.

Лекция. 2(0) ч. Математика как язык науки. Математика как система моделей. Происхождение и особенности математических абстракций. Аксиоматический метод, его познавательная роль и границы. Теорема Геделя о неполноте и ее философское значение. Место интуиции и воображения в математике Проблема интеллектуальной интуиции.

Практическое занятие. 2(0) ч. Специфика предмета математики. Кантовская философия математики. Происхождение и особенности математических абстракций. Аксиоматический метод, его познавательная роль и границы. Роль интуиции в математическом творчестве. Проблема бесконечности в математике. Проблема истины в математике. Проблема существования в математике. Проблема обоснования математики. Философская программа обоснования математики Г. Кантора. Формализм Д. Гильберта как направление в философских основаниях математики. Интуиционистская программа философского обоснования математики. Конструктивистская программа обоснования математики.

Лекция. 2(0) ч. Физика как фундамент естествознания. Натурфилософская картина мира. Особенности механической картины мира. Электромагнитная картина мира. Квантово-релятивистская картина мира. Частицы и поля как фундаментальные абстракции современной физической картины мира. Проблема классификации фундаментальных частиц. Типы взаимодействий в физике и природа взаимодействий. Проблема пространства и времени в классической механике. Специальная и общая теория относительности А. Эйнштейна как современные концепции пространства и времени. Субстанциальная и реляционная концепции пространства и времени. Концепция детерминизма и ее роль в физическом познании. Философский смысл концепции дополнительности Н. Бора и принципа неопределенности В. Гейзенберга. Системные идеи в физике.

Практическое занятие. 2(0) ч. Философские проблемы биологии. Проблема происхождения живого - как одни из основных вопросов естествознания. Три направления теорий происхождения жизни. Проблема соотношения биологического и социального в человеке. Философские учения XX века и их влияние на биологию. Биоэтика и биофилософия.

Современные концепции философии науки.

Лекция. 4(0) ч. Современные концепции философии науки. Цель: познакомить студентов с современными концепциями философии науки. Детерминизм П.С.Лапласа в развитии классической науки и теоретико-вероятностная общенаучная парадигма в полемике классической и неклассической науки, с учетом их выражения в соответствующих методологических программах. Синергетика в переходе к новому, т.н. постнеклассическому, этапу развития науки (В.С. Степин). Определение места хаоса и порядка в Мироздании в аспекте понятий информации и энтропии. Синергетический подход к построению семиотических моделей и их связи с реальностью (В.В. Налимов). Механизмы самоорганизации объектов и их выражение в методологии системного анализа Гомеостатика как дополнение к синергетике, где постулируется принцип наличия в Мироздании гомеостатов информационных единиц управления инвариантного материальному носителю (Ю.М. Горский). Эволюционно-синергетическая парадигма современной науки. Мировоззренческое значение синергетики. Концепция глобального эволюционизма. Системность эволюции, или процесс как система. Многоаспектность эволюции: метастабильность, случайность, закономерность. Объяснение и понимание эволюционных процессов. Философия, методология и наука о путях выхода из экологического кризиса. Экология как самосознание цивилизации и как наука. Экологизация науки и энвайроментализм. Глубинная экология. Наука. Этика. Экология. Смена ценностных ориентаций и проблема гуманизации науки. Роль науки в решении глобальных проблем современной цивилизации. От картезианского дуализма к холистическому мировидению. Целостное мировоззрение и универсализм современной философии. Синергетика как современная методология решения научно-исследовательских и практико-прикладных проблем. Социальная ответственность ученых как фактор, определяющий тенденции развития науки. Экологическая этика. Этические проблемы биологических и медицинских исследований. Проблема ограничения свободы научного исследования.

Самостоятельная работа. 8(0) ч. Современные концепции философии науки. Типы научной рациональности. Цель: познакомить студентов с современными концепциями философии науки. Детерминизм П.С.Лапласа в развитии классической науки и теоретико-вероятностная общенаучная парадигма в полемике классической и неклассической науки, с учетом их выражения в соответствующих методологических программах. Синергетика в переходе к новому, т.н. постнеклассическому, этапу развития науки (В.С. Степин). Определение места хаоса и порядка в Мироздании в аспекте понятий информации и энтропии. Синергетический подход к построению семиотических моделей и их связи с реальностью (В.В. Налимов). Механизмы самоорганизации объектов и их выражение в методологии системного анализа Гомеостатика как дополнение к синергетике, где постулируется принцип наличия в Мироздании гомеостатов информационных

единиц управления инвариантных материальному носителю (Ю.М. Горский). Эволюционно-синергетическая парадигма современной науки. Мировоззренческое значение синергетики. Концепция глобального эволюционизма. Системность эволюции, или процесс как система. Многоаспектность эволюции: метастабильность, случайность, закономерность. Объяснение и понимание эволюционных процессов. Философия, методология и наука о путях выхода из экологического кризиса. Экология как самосознание цивилизации и как наука. Экологизация науки и энвайроментализм. Глубинная экология. Наука. Этика. Экология. Смена ценностных ориентаций и проблема гуманизации науки. Роль науки в решении глобальных проблем современной цивилизации. От картезианского дуализма к холистическому мировидению. Целостное мировоззрение и универсализм современной философии. Синергетика как современная методология решения научно-исследовательских и практико-прикладных проблем. Социальная ответственность ученых как фактор, определяющий тенденции развития науки. Экологическая этика. Этические проблемы биологических и медицинских исследований. Проблема ограничения свободы научного исследования.

Лекция. 2 ч. Понятие о ранжировании знания в рубрикаторе ВАК, библиографических и издательских системах (ББК, УДК, ISBN) и др. Рациональное и иррациональное (К.Р.Поппер, В.И.Купцов, Е.А.Мамчур), паранаучное. Понятие об уровнях научного знания. Противостояние и взаимодействие эмпирического и теоретического уровней (о несводимости утверждений теории к языку наблюдения, о наличии во всякой теории неформализуемого «остатка»). Понятие категориального уровня и его роль в науке. Гносеологическая схема восхождения от чувственно-конкретного к абстрактному и от него к мысленно-конкретному Гегеля-Маркса.

Самостоятельная работа. 16(0) ч. Классическая наука, классическая философия и методология науки. Неклассическая наука. Постнеклассическая наука. Большая наука. Проблема научной рациональности. Рациональность как соответствие законам разума, законам формальной логики. Научная рациональность как частный случай рациональности. Методологические правила науки как специфическое содержание научной рациональности. Проблема универсальности стандартов научной рациональности. Рациональность как целесообразность. Достижение цели как критерий рациональности. Научная рациональность и цель науки. Применимость такого понятия рациональности к методам науки и неприменимость его к научному знанию. Понятие открытой рациональности. Идеалы и нормы научного исследования. Природа и структура идеала научности. Истина как высшая познавательная ценность. Требования научности: предметность, проблемность, обоснованность, интерсубъективность, системность. Интернализм. Особенности современного идеала научности: антифундаментализм, плюрализм, экстернализм. Антифундаментализм как отказ от обоснования научного знания на базе эмпирического опыта. Плюрализм на уровне эмпирического описания, на уровне конкретно-научных теорий, на уровне стандартов научности. Экстернализм как отказ от социальной автономии науки. Проблема социокультурной детерминации научного познания. Внутренние и внешние факторы в развитии науки. Влияние внешних факторов на выбор проблем исследования. Методологическая программа «экологии науки» как способ снятия противоречия между интернализмом и экстернализмом. Виды критериев научности: универсальные, исторически преходящие, дисциплинарные. Логические критерии научности знания: непротиворечивость, полнота, независимость аксиом. Эмпирические критерии научности: подтверждаемость и опровергаемость. Экстралогические и неэмпирические критерии научности: простота, красота, эвристичность, когерентность. Практика как критерий научности. Становление системного подхода в процессе развития и совершенствования организационной деятельности человека (А.А. Богданов). Примеры системности в технологиях охоты, древнейших ритуалах, письме и счете, государственном устройстве. Определение системы как совокупности элементов, между которыми задано определенное отношение (Л.Берталанфи). Становление системного подхода во 2-й половине XX в. и его связи с кибернетикой, медико-биологическими и социо-гуманитарными науками. Многообразие версий системного подхода и различия систем: 1) по объекту: экологические, экономические, социальные, биологические и др.; 2) по определению системы: функциональные (П.Анохин), целеустремленные (Р.Акофф), тернарные: вещь-свойства-отношения (А.Е. Уемов), гомеостатические (Ю.М.Горский), концептуальные (С.Никаноров, А.Теслинов). Опыт Ю.А.Урманцева в построении ОТС. Детерминизм П.С.Лапласа в развитии классической науки и теоретико-вероятностная общенаучная парадигма в полемике классической и неклассической науки, с учетом их выражения в соответствующих методологических программах. Синергетика в переходе к новому, т.н. постнеклассическому, этапу развития науки (В.С. Степин). Определение места хаоса и порядка в

Мироздании в аспекте понятий информации и энтропии. Синергетический подход к построению семиотических моделей и их связи с реальностью (В.В. Налимов). Механизмы самоорганизации объектов и их выражение в методологии системного анализа Гомеостатика как дополнение к синергетике, где постулируется принцип наличия в Мироздании гомеостатов информационных единиц управления инвариантных материальному носителю (Ю.М. Горский). Эволюционно-синергетическая парадигма современной науки. Мировоззренческое значение синергетики. Концепция глобального эволюционизма. Системность эволюции, или процесс как система. Многоаспектность эволюции: метастабильность, случайность, закономерность. Объяснение и понимание эволюционных процессов. Философия, методология и наука о путях выхода из экологического кризиса. Экология как самосознание цивилизации и как наука. Экологизация науки и энвайроментализм. Глубинная экология. Наука. Этика. Экология. Смена ценностных ориентаций и проблема гуманизации науки. Роль науки в решении глобальных проблем современной цивилизации. От картезианского дуализма к холистическому мировидению. Целостное мировоззрение и универсализм современной философии. Синергетика как современная методология решения научно-исследовательских и практико-прикладных проблем. Социальная ответственность ученых как фактор, определяющий тенденции развития науки. Экологическая этика. Этические проблемы биологических и медицинских исследований. Проблема ограничения свободы научного исследования.

Практическое занятие. 4(0) ч. Современные концепции философии науки. Цель: познакомить студентов с современными концепциями философии науки. Детерминизм П.С.Лапласа в развитии классической науки и теоретико-вероятностная общенаучная парадигма в полемике классической и неклассической науки, с учетом их выражения в соответствующих методологических программах. Синергетика в переходе к новому, т.н. постнеклассическому, этапу развития науки (В.С. Степин). Определение места хаоса и порядка в Мироздании в аспекте понятий информации и энтропии. Синергетический подход к построению семиотических моделей и их связи с реальностью (В.В. Налимов). Механизмы самоорганизации объектов и их выражение в методологии системного анализа Гомеостатика как дополнение к синергетике, где постулируется принцип наличия в Мироздании гомеостатов информационных единиц управления инвариантных материальному носителю (Ю.М. Горский). Эволюционно-синергетическая парадигма современной науки. Мировоззренческое значение синергетики. Концепция глобального эволюционизма. Системность эволюции, или процесс как система. Многоаспектность эволюции: метастабильность, случайность, закономерность. Объяснение и понимание эволюционных процессов. Философия, методология и наука о путях выхода из экологического кризиса. Экология как самосознание цивилизации и как наука. Экологизация науки и энвайроментализм. Глубинная экология. Наука. Этика. Экология. Смена ценностных ориентаций и проблема гуманизации науки. Роль науки в решении глобальных проблем современной цивилизации. От картезианского дуализма к холистическому мировидению. Целостное мировоззрение и универсализм современной философии. Синергетика как современная методология решения научно-исследовательских и практико-прикладных проблем. Социальная ответственность ученых как фактор, определяющий тенденции развития науки. Экологическая этика. Этические проблемы биологических и медицинских исследований. Проблема ограничения свободы научного исследования.

Практическое занятие. 2 ч. Понятие о ранжировании знания в рубрикаторе ВАК, библиографических и издательских системах (ББК, УДК, ISBN) и др. Рациональное и иррациональное (К.Р.Поппер, В.И.Купцов, Е.А.Мамчур), паранаучное. Понятие об уровнях научного знания. Противостояние и взаимодействие эмпирического и теоретического уровней (о несводимости утверждений теории к языку наблюдения, о наличии во всякой теории неформализуемого «остатка»). Понятие категориального уровня и его роль в науке. Гносеологическая схема восхождения от чувственно-конкретного к абстрактному и от него к мысленно-конкретному Гегеля-Маркса.

Специфика развития естественно-научных дисциплин

Лекция. 3(0) ч. Общая характеристика естествознания, его функции в обществе, структура и проблемное поле. Понятие метода и методологии. Проблема разведения наук о духе и наук о природе. История развития философии и естествознания по эпохам. Специфика познания в каждый период. Взаимосвязь философии и естествознания

Практическое занятие. 3(0) ч. Генезис и эволюция естественно-научной картины мира. Понятие парадигмы, исследовательской программы. Проблема научных революций. Основные типы научных революций и смена картин мира.

Практическое занятие. 3(0) ч. Преимущество в развитии научного знания на эмпирическом и теоретическом уровнях. Методологическое значение принципа соответствия. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.

Лекция. 3(0) ч. Синергетический подход в естествознании. Методы и школы синергетики. Понятие самоорганизации. Порядок из хаоса. Основные идеи синергетического видения мира. Нелинейность. Теория катастроф. Динамический хаос. Фракталы. Аттракторы. Синергетика и информационные процессы в живых системах.

Сближение идеалов естественно-научного и социально-гуманитарного познания.

Лекция. 2(0) ч. Этические проблемы науки начала XXI века. Свобода и социальная ответственность ученых как фактор определяющей тенденции развития науки. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов.

Практическое занятие. 2(0) ч. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов. Проблема государственного регулирования науки. Наука и экономика. Наука и власть. Постнеклассическая наука и изменение ее мировоззренческих принципов. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б.Калликот, О.Леопольд, Р.Аттифилд).

БРС

Семестр	Контрольные точки	Баллы
3	Текущий контроль в разделе «Введение»	
	Тест	30
3	Текущий контроль в разделе «Исторические этапы становления и развития история и философии науки.»	
	Доклад	5
	Контрольная работа	25
3	Текущий контроль в разделе «Исторические этапы становления и развития история и философии науки.»	
	Активная работа на семинаре	40
4	Текущий контроль в разделе «Современные проблемы философии и методологии науки»	
	Контрольная работа	25
	Реферат	35
4	Экзамен	
	Экзамен	40
	Итого за семестр 3,4:	200

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Образовательные технологии (в том числе на занятиях, проводимых в интерактивных формах).

В процессе освоения дисциплины «История и философия науки» используются следующие образовательные технологии:

- проектная технология, технология трансформации сознания, методы дебатов, метод деловая игра, технология развивающего обучения;
- презентации, опорно-логические схемы, таблицы, культурно-историческая "развертка".

Учебно-методические материалы, в том числе методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Федеральные государственные требования (ФГТ), Образовательная программа, Рабочий учебный план, Рабочая программа дисциплины с доступом в личном кабинете преподавателя или студента БГУ <http://my.bsu.ru/>, Учебно-методический комплекс по дисциплине, Учебно-методическое/учебное пособие по дисциплине, Фонд оценочных средств.

Учебно-методические материалы:

- методические рекомендации для преподавателей
- методические указания для обучающихся
- электронные учебники
- информационные базы данных

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

По данной дисциплине разработано учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся и размещено в электронной информационно-образовательной среде университета (личном кабинете аспиранта).

- [cpc.docx](#)
Режим доступа: https://my.bsu.ru/content/file/1/13/1362/836018_srs.docx
- [Становление классической науки.pptx](#)
Режим доступа: https://my.bsu.ru/content/file/1/13/1362/1038334_stanovlenie-klassicheskoi-nauki.pptx

Оценочные средства

По данной дисциплине разработаны оценочные средства, критерии их оценивания, а также методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

- [voprosi_ekzamena_kand._minimuma_po_istorii_i_filosofii_nauki-bez-19.doc](#)
- [ФОС Философия науки.docx](#)
- [Практический курс по аргументации.pdf](#)
- [Логика словарь и задачник.pdf](#)
- [Презентация Методология Таблица.pptx](#)
- [Дискурсный Анализ Высказываний Ученых.pdf](#)
- [Абдеев_Философия информационной цивилизации.chm](#)
- [6. Методы философии.pdf](#)
- [8 Методы теоретического исследования.pdf](#)
- [7 Методы эмпирического познания.pdf](#)
- [Типы научной рациональности.docx](#)
- [материалы по ИиФ науки \(96 вопросов\).doc](#)
- [cpc.docx](#)
- [Становление классической науки.pptx](#)
- [Развитие дисциплинарно-организованной науки 18 века.pptx](#)
- [типы научной рациональности.pptx](#)
- [Самоорганизация и новые стратегии научного поиска.pptx](#)

Список литературы

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная

1. Основы философии науки: учебное пособие для аспирантов/В. П. Кохановский [и др.] ; [отв. ред. В. П. Кохановский]. —Ростов-на-Дону: Феникс, 2010. —603 с.
2. История и философия науки: учеб. пособие/Н. Ф. Бучило, И. А. Исаев; М-во образования и науки Рос. Федерации, Моск. гос. юрид. акад.. —Москва: Проспект, 2014. —427 с.
Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=54756

Дополнительная

1. История и философия науки. Структура научного знания [Текст]: учебное пособие для аспирантов и соискателей/Черняева А.С., 2013. —62 с.
Режим доступа:
<http://rucont.ru/efd/261080?urlId=HE3NqV7u4JarpUrc7um+kDomdmoa21cdvX6PTC2dlHulL80IfcM4p4wVvyzhrEejRwCjLo9PObgkW03zeB4iTQ==>
2. Синергетическая парадигма. Синергетика инновационной сложности: [сборник]/В. И. Аршинов [и др.] ; [редкол.: В. И. Аршинов [и др.] ; отв. ред. В. И. Аршинов]; Рос. акад. наук, Ин-т философии. —Москва: Прогресс-Традиция, 2011. —495 с.
3. Философия науки: учебное пособие для аспирантов и соискателей ученой степени/Т. Г. Лешкевич ; [отв. ред. И. К. Лисеев]. —Москва: ИНФРА-М, 2014. —270, [1] с.
4. Лешкевич Т. Г. Философия науки: учебное пособие для аспирантов и соискателей ученой степени/Т. Г. Лешкевич ; [отв. ред. И. К. Лисеев]. —Москва: ИНФРА-М, 2012. —270, [1] с.
5. Философия и логика науки о массовых проявлениях человеческой деятельности/Некрасов П.А.. —Москва: Лань", 2013
Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43987
6. Философия техники/Энгельмейер П.К.. —Москва: Лань", 2013
Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43893

Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Федеральный портал. Российское образование. <http://www.edu.ru/>

Российский образовательный портал. <http://www.school.edu.ru/default.asp>

Естественный научно-образовательный портал. <http://www.en.edu.ru/>

Российский портал открытого образования. <http://www.openet.edu.ru/>

Федеральный образовательный портал. Инженерное образование. <http://www.techno.edu.ru/>

Федеральный образовательный портал. Здоровье и образование. <http://www.valeo.edu.ru/>

Федеральный образовательный портал. Международное образование. <http://www.international.edu.ru/>

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Портал электронного обучения БГУ e.bsu.ru

Система дифференцированного интернет-обучения Hecadem, Moodle.bsu.ru

Личный кабинет преподаватели или аспиранта БГУ <http://my.bsu.ru/>

Электронные библиотечные системы

Open Office 4.1.2 (Офисный пакет). Windows 7 Корпоративная.

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

В процессе изучения дисциплины используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории укомплектованы специальной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории учащихся.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова»
Институт истории и филологии
Кафедра философии

Утверждена на заседании
Ученого совета ИИФ
« » _____ 20__ г.
Протокол №__

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для текущего контроля и промежуточной аттестации
рабочей программы дисциплины
«История и философия науки»

Научная специальность
3.4.2 Фармацевтическая химия, фармакогнозия

Форма обучения
очная

Улан-Удэ
20__

Паспорт фонда оценочных средств

по учебной дисциплине (модулю) «История и философия науки»

№	Контролируемые разделы, темы, модули	Этапы формирования	Оценочные средства	Количество
1	Введение	3 семестр	Тест	1
2	История философии и методологии науки	3 семестр	Контрольная работа Подготовка доклада	1 1
3	Современные проблемы философии и методологии науки	3,4 семестр	Контрольная работа Подготовка реферата	1 1

Вопросы к зачету

по учебной дисциплине (модулю) История и философия науки

1. Философия и методология науки как отрасль философского знания.
2. Предмет философии и методологии науки.
3. Методология науки: цель, содержание, уровни.
4. Современная методология науки.
5. Проблемы исторического возраста науки.
6. Вненаучное и научное знание.
7. Различные версии (варианты) возникновения науки. Концептуальная история науки.
8. Соотношение философии и науки.
9. Актуальные проблемы философии и методологии науки.
10. Методологическое значение систематики и классификации.
11. Метафорические и смысловые рационализации Древнегреческой философии.
12. Методологические новации периодов патристики, средних веков.
13. Возникновение методологии светского мышления и его столкновение со схоластической традицией.
14. Антропоцентризм и формирование нового исследовательского аппарата в Новое время.
15. «Рассуждения о методе» Декарта и «Новый органон» Бэкона – зарождение классической науки.
16. Методологические новации эволюционных учений Ламарка и Ч.Дарвина.
17. Научная рациональность и ее типы.
18. И.Лакатос. Фальсификационизм и смена исследовательских программ.
19. Критический рационализм К.Поппера.
20. Эволюционная эпистемология по С.Тулмину.
21. М.Полани. Личностное знание.
22. Историко-эволюционная концепция Т.Куна.
23. Понятие стиля и парадигмы научного мышления.
24. Всеобщность философских категорий и их методологическое значение для науки.
25. Постпозитивизм. Его методологические принципы.
26. Концепция глобального эволюционизма.
27. Экология как самосознание, цивилизации и как наука.
28. Смена ценностных ориентаций и проблема гуманизации науки.

29. Классическая, неклассическая и постнеклассическая наука (по В.Степину).
30. Постнеклассическая наука как технологическая и мировоззренческая основа современной цивилизации.

Критерии оценки устного ответа аспирантов на зачете

«Зачтено» (24-40 баллов) выставляется аспиранту, если он:

Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы, показывает совокупность осознанных знаний об объекте, свободно оперирует понятиями, умеет выделять существенные и несущественные признаки объекта, причинно-следственные связи. Свободно оперирует научными терминами, изъясняется литературным языком. Ответ логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию аспиранта. Допускается наличие отдельных недочетов, исправляемых аспирантом с помощью преподавателя.

«Не зачтено» (менее 24 баллов) выставляется в том случае, если:

Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Аспирант не осознает связь рассматриваемого понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа аспиранта.

Вопросы к экзамену
по учебной дисциплине (модулю) История и философия науки

1. Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры.
2. Современная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии.
3. Структура научной картины мира. Основные этапы становления научной картины мира.
4. Логический позитивизм (неопозитивизм) в философии науки.
5. Логика научного открытия. Эвристика, междисциплинарность.
6. И. Лакатос. Фальсификационизм и смена исследовательских программ.
7. Критический рационализм К.Поппера.
8. М.Полани. Личностное знание.
9. Историко-эволюционная концепция Т.Куна.
10. Модели роста знания в концепции П. Файерабенда.
11. Закономерности взаимодействия науки и философии.
12. Наука и искусство.
13. Наука и обыденное познание.
14. Особенности научного познания.
15. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила).
16. Роль науки в современном образовании, воспитании личности.
17. Преднаука и развитая наука.
18. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Специфика натурфилософских идей античности.
19. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Ф.Бэкон, У.Оккам.
20. Научная революция XVII-XVIII вв. и становление нового мировоззрения.
21. «Рассуждения о методе» Р. Декарта. Методологическая программа Р.Декарта зарождение классической науки.
22. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки.
23. Технологические применения науки. Формирование технических наук.
24. Научное знание как сложная развивающаяся система.
25. Методологическая программа И.Канта - зарождение диалектического подхода в познании.
26. Уровни научного знания.
27. Особенности эмпирического уровня познания. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Эмпирические факты.
28. Структура теоретического знания. Проблема, гипотеза, теория.
29. Выдвижение, построение и проверка научных гипотез.
30. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории.
31. Развертывание теории. Математический аппарат и его интерпретация.
32. Научные теории, их структура, классификация.
33. Основания науки. Идеалы и нормы научного познания.
34. Идеал «научности» в классической философии.
35. Идеал «научности» в неклассической философии.
36. Идеал «научности» в постнеклассической философии.
37. Научная картина мира и ее роль в мировоззрении современника.
38. Методология науки. Соотношение понятий «теория», «предмет» и «метод». Объективная и субъективная стороны метода.

39. Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания.
40. Философская рефлексия как универсальный метод познания и конструирования реальности.
41. Методы эмпирического исследования: наблюдение, эксперимент, сравнение, измерение.
42. Методы теоретического исследования: формализация, абстрагирование, идеализация.
43. Общелогические методы познания: анализ и синтез, индукция и дедукция, аналогия и моделирование.
44. Системный и структурно-функциональный подходы.
45. Специфика вероятностно-статистических подходов.
46. Формирование частных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске. Процедуры обоснования теоретических знаний.
47. Становление развитой научной теории (классический вариант формирования теории) 48. Становление развитой научной теории (неклассический вариант формирования теории).
49. Проблемное поле в науке - источник научных инноваций.
50. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания.
51. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.
52. Научные революции как перестройка оснований науки.
53. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания.
54. «Науки о духе» и «науки о природе» В. Дильтея. Их методы.
55. Типы научной рациональности: классическая, неклассическая и постнеклассическая.
56. Главные характеристики современной, постнеклассической науки.
57. Современные процессы дифференциации и интеграции наук.
58. Самоорганизация и новые стратегии научного поиска.
59. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира .
60. Сближение идеалов естественно-научного и социально-гуманитарного познания.
61. Этические проблемы науки начала XXI века.
62. Свобода и социальная ответственность ученых как фактор определяющей тенденции развития науки.
63. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов.
64. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере.
65. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б.Калликот, О.Леопольд, Р.Аттифилд).
66. Постнеклассическая наука и изменение ее мировоззренческих принципов.
67. Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера).
68. Компьютеризация науки и ее социальные последствия.
69. Сциентизм и антисциентизм.
70. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
71. Наука как социокультурный феномен.
72. Проблема государственного регулирования науки. Наука и экономика. Наука и власть.

Критерии оценки ответа аспиранта на экзамене

Оценка «отлично» (34-40 баллов) выставляется аспиранту, если он:

Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы, показывает совокупность осознанных знаний об объекте, свободно оперирует понятиями, умеет выделять существенные и несущественные признаки объекта, причинно-следственные связи. Свободно оперирует научными терминами, изъясняется литературным языком. Ответ логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию аспиранта.

Оценка «хорошо» (28-33 баллов) выставляется аспиранту, если он:

Дает полный, развернутый ответ на поставленные вопросы, доказательно раскрывает основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ излагает

литературным языком. В ответе допускает недочеты, исправляемые аспирантом с помощью преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» (24-27 баллов) выставляется аспиранту, если он:

Дает недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Аспирант не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи, не может конкретизировать обобщенные знания. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 24 баллов) выставляется в том случае, если:

Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Аспирант не осознает связь рассматриваемого понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа аспиранта.

Тестовые задания
по учебной дисциплине (модулю) История и философия науки

1. Соотнесите проблематику и раздел философского знания:
 1. Онтология а) учение о человеке
 2. Гносеология б) учение о бытии
 3. Философская антропология в) учение о познании
 4. Социальная философия г) учение об обществе
2. Какую функцию осуществляет философское исследование социальных, нравственных, эстетических, идеологических и других ценностей
 - А) критическая
 - Б) прогностическая
 - В) мировоззренческая
 - Г) аксиологическая
 - Д) методологическая
3. Античный философ _____ утверждал, что нельзя познать врачебное искусство тому, кто предварительно не исследовал, что такое человек:
 - А) Эмпедокл
 - Б) Сократ
 - В) Платон
 - Г) Аристотель
4. Ответы на философские вопросы ищут в:
 - А) религиозных верованиях;
 - Б) мифологических представлениях;
 - В) научных исследованиях;
 - Г) доводах и умозаключениях разума.
5. Античный философ-пифагореец – первым установил, что орган душевных и мыслительных принципов не сердце, как полагали до него, а мозг:
 - А) Алкмеон;
 - Б) Пифагор;
 - В) Эпикур;
 - Г) Зенон.
6. Познавательные-интеллектуальные аспекты мировоззрения отображаются:
 - А) в миропонимании
 - Б) в мироощущении
 - В) в мировосприятии
 - Г) моральных установках общества и личности
 - Д) только в подсознании
7. Хранительницей временных ценностей и сегодня продолжает оставаться:
 - А) религия;
 - Б) политика;
 - В) риторика;
 - Г) философия
8. Карма в древнеиндийской философии – это

- А) закон вечного круговорота бытия;
- Б) понятие долга и предназначения;
- В) закон воздаяния;
- Г) выход за пределы круга перевоплощений

9. Сансара в древнеиндийской философии – это

- А) понятие долга и предназначения;
- Б) закон вечного круговорота бытия;
- В) абсолютное духовное освобождение;
- Г) вид религиозно-духовной практики

10. Гераклит Эфесский считал, что первоэлементом является:

- А) вода;
- Б) огонь;
- В) земля;
- Г) дерево

11. Основателем этики в западноевропейской философии считается:

- А) Фалес;
- Б) Сократ;
- В) Платон;
- Г) Аристотель

12. Ядром теории познания учение о припоминании признавал:

- А) Платон
- Б) Демокрит
- В) Гераклит
- Г) Сократ
- Д) Аристотель

13. Основной догмат христианского вероучения относительно Бога гласит:

- А) нет Бога выше Аллаха;
- Б) Бог есть Единое;
- В) Бог, будучи единым и единственным, существует в трех ипостасях;
- Г) Бог есть все и все есть Бог

14. Универсалии существуют независимо от сознания, утверждал в средневековой философии:

- А) номинализм
- Б) реализм
- В) универсализм
- Г) концептуализм
- Д) догматизм

15. Философ _____ доказывал, что поскольку цель человеческой жизни должна состоять в достижении высшего блага, то необходимо развивать медицину для поддержания здоровья:

- А) Б.Спиноза;
- Б) Ф.Бэкон;
- В) Р.Декарт;
- Г) Г.Гроций.

16. Термин «гуманизм» означает:

- А) божественный;
- Б) человеческий (человечный);
- В) природный;
- Г) животный

17. Родоначальником немецкой классической философии является:

- А) Г.Гегель
- Б) Л.Фейербах
- В) И.Кант
- Г) И.Фихте

18. Кто из восточных средневековых философов был автором учебника по медицине в стихах «Поэма о медицине»?

- А) Авиценна;
- Б) Аль-Газоли;
- В) Аверроэс;
- Г) Мо-цзы.

19. Неконтролируемые сознанием человека психические процессы и явления получили название - ...

- А) Танатос;
- Б) Супер-Эго;
- В) Бессознательное;
- Г) Эрос.

20. Шопенгауэр считал, что жизнь людей, в принципе – это:

- А) удел радостей и прогресса;
- Б) цепь тревог и мучений;
- В) подобие маятнику – от безмятежного счастья к горечи и страданию и наоборот;
- Г) серая и безликая «жизнь насекомых»

21. Исходный пункт в философии Гегеля:

- А) Абсолютная идея
- Б) Материя
- В) "Вещь в себе"
- Г) Сознание субъекта
- Д) Бог

22. Поставьте в хронологическом порядке этапы развития позитивистской философии:

- А) позитивизм
- Б) постпозитивизм
- В) неопозитивизм
- Г) эмпириокритицизм

23. «Философия жизни» сосредоточена на:

- А) создании научных теорий и систем;
- Б) формулировании основных нравственных законов;
- В) полноте переживаний в духовной внутренней жизни человека;
- Г) созерцании бесконечных изменений в природе и обществе

24. Швейцарский философ _____ стремился лечить болезни всеми семи путями «герметической терапии» вызыванием духов «вибрацией» - цветовой терапией, музыкой, пением, заклинаниями; с помощью амулетов, талисманов, чар; травами, молитвой; диетой и правильным образом жизни; кровоиспусканием и различными методиками очищения организма:

- А) Парацельс;
- Б) Юнг;
- В) Авенариус;
- Г) Барт.

25. Русский философ, создатель «философии всеединства»:

- А) Соловьев
- Б) Ломоносов

- В) Чернышевский
- Г) Белинский

26. Философская теория, признающая тождество мышления и бытия:

- А) материализм
- Б) идеализм
- В) дуализм
- Г) плюрализм

27. Современная общепринятая концепция пространства и времени:

- А) субстанциональная;
- Б) реляционная;
- В) квантовая;
- Г) энергетическая;
- Д) трансцендентальная.

28. Использование методов является характерной чертой...

- А) науки
- Б) религии
- В) искусства
- Г) паранауки

29. Законы диалектики:

- А) закон отрицания отрицания;
- Б) закон сохранения массы;
- В) закон количественных и качественных изменений;
- Г) закон исключенного третьего.

30. Что такое детерминизм:

- А) учение о взаимосвязи и взаимообусловленности в мире
- Б) учение о невозможности познания причинности событий и явлений в мире
- В) учение о том, что все причины познаваемы наукой или философией

31. По своей сущности сознание является:

- А) материальным
- Б) идеальным
- В) трансцендентальным
- Г) биологическим

32. Осознание и оценка человеком самого себя как личности — своего нравственного облика и интересов, ценностей, мотивов поведения:

- А) аффект
- Б) самосознание
- В) память
- Г) внимание
- Д) психика

33. На самых ранних этапах человеческой истории важную роль играли такие формы познания, как

- А) научное;
- Б) обыденно-практическое;
- В) игровое;
- Г) философское;
- Д) мифологическое.

34. Веротерпимостью и уступчивостью по отношению к другим верованиям отличается

- А) буддизм

- Б) язычество
- В) ислам
- Г) христианство

35. Относительная истина – это:

- А) неполное знание об объекте, которое впоследствии уточняется;
- Б) относительно точное знание об объекте;
- В) истина, которая впоследствии может быть пересмотрена;
- Г) знания, не проверенные опытом;
- Д) знания, отражающие относительно малую часть свойств объекта.

36. Кто является автором произведения «Структура научных революций»

- А) П. Фейерабенд
- Б) И. Лакатос
- В) М. Полани
- Г) Т. Кун

37. Антропогенез – это:

- А) раздел философии о человеке;
- Б) процесс возникновения и становления человека;
- В) совокупность генетических признаков человека;
- Г) соответствие термину «человеческий ген»

38. Форма бытия, являющаяся главной в экзистенциализме - бытие:

- А) неживой природы
- Б) живой природы
- В) человека
- Г) социальное

39. Система норм и правил, регулирующих поведение и общение людей в обществе:

- А) идеология
- Б) эстетика
- В) психология
- Г) философия
- Д) мораль

40. Вид духовного производства в области эстетического освоения мира:

- А) религия;
- Б) философия;
- В) наука;
- Г) искусство;
- Д) мораль.

41. Мировые религии:

- А) христианство
- Б) ислам
- В) буддизм
- Г) индуизм
- Д) синтоизм

42. Свобода для человека согласно представлениям Ж.П. Сартра – это:

- А) завоевание цивилизации;
- Б) великое счастье;
- В) неизбежное тяжкое бремя;
- Г) недостижимая мечта

43. Важное место в истории, по Гегелю, занимают «всемирно действующие индивиды», которыми являются:

- А) выдающиеся деятели истории и культуры;
- Б) уникальные эгоисты, действующие ради достижения собственных интересов;
- В) простые люди, ведущие бессознательный образ жизни;
- Г) выдающиеся религиозные деятели, исполняющие данную им в откровении волю бога;
- Д) исторические личности, реализующие общую «волю мирового духа»

44. Отрицание возможности достижения объективного истинного знания о мире, позиция -

- А) рационализма
- Б) материализма
- В) эмпиризма
- Г) агностицизма

45. Глобальные проблемы современности:

- А) демографические
- Б) экологические
- В) проблемы войны и мира
- Г) строительство тоннеля под Ла-Маншем
- Д) улучшение политических отношений стран мира.

46. Какой критерий лежит в основе формационного подхода к развитию общества:

- А) рыночные отношения
- Б) тип культуры
- В) уровень развития духовного потенциала общества
- Г) способ производства материальных благ

47. Упорядоченность научного знания в соответствии с определенными принципами характеризует его:

- А) уникальность;
- Б) проверяемость;
- В) системность;
- Г) доказательность.

48. Согласно утверждениям философов-иррационалистов, для познания действительности недостаточно опыта и разума. Необходима особая форма познания для этого:

- А) интеллект;
- Б) интроспекция;
- В) интуиция;
- Г) интенция.

49. С какими философами связана идея развития живой природы?

- А) И. Кант, П. Лаплас;
- Б) В. Вернадский, Т. де Шарден;
- В) Ж.Б. Ламарк, Ч. Дарвин;
- Г) И. Кеплер, И. Ньютон

50. Продукты и результаты человеческой деятельности и общества:

- А) биосфера;
- Б) антропосфера;
- В) стратосфера;
- Г) техносфера.

Критерии оценивания теста

«Отлично» (28-30 баллов) – 85-100% вопросов теста выполнены без ошибок;

«Хорошо» (24-27 баллов) – 70-84% вопросов теста выполнены без ошибок;
«Удовлетворительно» (18-23 баллов) – 60-69% вопросов теста выполнены без ошибок;
«Неудовлетворительно» (менее 18 баллов)– менее 60 вопросов теста выполнены без ошибок.

Задания для контрольных работ
по учебной дисциплине (модулю) История и философия науки

Контрольная работа № 1 к разделу «История философии и методологии науки»

В а р и а н т 1. Логический позитивизм.

1. Что такое «протокольное предложение»?
2. Каков смысл принципа верифицируемости?
3. Диспозиционные предикаты и их эмпирическая редукция.
4. Особенности эмпирического языка науки. Его термины и логическая структура предложений.
5. Структура научного знания в неопозитивистской концепции.
6. Кумулятивистская модель развития знания.
7. Причины крушения логического позитивизма.

В а р и а н т 2. Фальсификационизм К.Поппера

1. Что такое подтверждение опровержение научных теорий? Логическая схема опровержения.
2. Логико-философские предпосылки фальсификационизма.
3. Понимание природы научного знания в фальсификационизме: эссенциализм – инструментализм – гипотетизм.
4. Используется ли в науке метод проб и ошибок?
5. Понятие правдоподобия научных теорий в истолковании К.Поппера.
6. Модель развития научного знания в фальсификационизме и ее антикумулятивистский характер.
7. Карл Поппер и логический позитивизм.

В а р и а н т 3. Концепция научных революций Т.Куна.

1. Что такое «парадигма»?
2. Связь понятий «парадигма» и «научное сообщество».
3. Деятельность ученого в период «нормальной науки».
4. Что такое «аномальный факт»?
5. Понятие кризиса в развитии науки.
6. Что такое «научная революция»?
7. Антикумулятивистская модель развития науки.

В а р и а н т 4. Критический рационализм. И.Лакатос.

1. Каково соотношение истории науки и философии науки? Понятие рациональной реконструкции истории.
2. Научно-исследовательская программа и ее элементы: «жесткое ядро», защитный пояс гипотез, позитивная и негативная эвристика, сдвиг проблемы.
3. Как оценивается прогресс или регресс в развитии научных программ?
4. Какими критериями пользуются ученые при выборе теории?
5. Рационально ли развитие науки?

В а р и а н т 5. Эпистемологический анархизм.

1. Почему методологические правила и стандарты не могут быть универсальными?
2. Что такое контриндукция?
3. Что дает науке пролиферация научных теорий?
4. Аргументы в пользу несоизмеримости альтернативных научных теорий.
5. Почему невозможен выбор теории по рациональным основаниям?
6. Каков методологический смысл принципа «все дозволено»?
7. Понимание науки эпистемологическим анархизмом.

Контрольная работа № 2 к разделу «Современные проблемы философии и методологии науки»

В а р и а н т 1. Гипотетико-дедуктивная модель научной теории.

1. Основные виды научных теорий: описательные и объяснительные.
2. Исходные основания дедуктивной теории: основные величины и постулаты.
3. Что такое идеализированный объект теории? Отношение идеализированного объекта к реальности.
4. Функции идеализированного объекта теории.
5. Трудности эмпирической интерпретации понятий и утверждений теории. Правила соответствия.
6. Гносеологическая природа основоположений теории.

В а р и а н т 2. Виды научного объяснения.

1. Какие функции в познании выполняет научная теория?
2. Какова структура дедуктивно-номологического объяснения?
3. Разновидности и сфера применимости дедуктивно-номологического объяснения.
4. Проблема объяснения в общественных и гуманитарных науках.
5. Что такое «рациональное» объяснение?
6. Телеологическое и интенциональное объяснение.
7. Что такое практический силлогизм?
8. Связано ли объяснение с пониманием?

В а р и а н т 3. Методы научного познания.

1. Каковы наиболее распространенные классификации научных методов.
2. Что такое метод познания?
3. Наиболее универсальные методы научного познания.
4. Характеристика эмпирических методов познания.
5. Что такое мысленный эксперимент?
6. Моделирование как метод познания.
7. Характеристика гипотетико-дедуктивного метода.
8. Методы конкретных наук.

В а р и а н т 4. Подтверждение и опровержение научных теорий.

1. Как осуществляется проверка научной теории?
2. Что такое «эмпирическое следствие» теории?
3. Логическая схема подтверждения.
4. Логическая схема опровержения теории.
5. Каково соотношение между истинностью и подтверждаемостью теории?
6. Что такое решающий эксперимент?

В а р и а н т 5. Развитие и смена научных теорий.

1. Эволюционное развитие научной теории и формы деятельности ученых в этот период.
2. Что такое «аномальный факт»?
3. Как можно сравнивать конкурирующие теории?
4. Критерии выбора научных теорий.
5. Каково соотношение между старой и новой теориями?
6. В чем суть кумулятивистских и антикумулятивистских представлений о развитии науки?
7. Существует ли прогресс в развитии научного познания?

В а р и а н т 6. Истина и правдоподобие.

1. В чем суть классической концепции истины?
2. Критерии истины и их относительный характер.
3. Проблема истинностной оценки развивающегося знания.
4. Что такое содержание теории, ее истинное и ложное содержание?
5. Как оценивается степень правдоподобия теории?
6. Понятия абсолютной и относительной истины в марксизме.

7. Истина как процесс. Конкретность истины.
8. В чем выражается прогресс науки?

Критерии оценки контрольных работ:

Оценка «отлично» (21-25 баллов) выставляется в том случае, если:

даны полные ответы на все вопросы с включением в содержание ответа лекционного материала, материала учебников и дополнительной литературы.

Оценка «хорошо» (18-21 баллов) выставляется в том случае, если:

даны полные ответы на вопросы в объеме рассказа (лекции) преподавателя или ответ с включением в содержание материала учебника, дополнительной литературы, но с незначительными неточностями.

Оценка «удовлетворительно» (15-18 баллов) выставляется в том случае, если:

дан за ответ, в котором освещены в полном объеме два из трех вопросов или освещены все вопросы более чем наполовину, включая главное в содержании.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 15 баллов) выставляется в том случае, если:

дан ответ, в котором освещен в полном объеме один из трех вопросов, или освещены менее половины требуемого материала или не описано главное в содержании вопросов, нет ответов, или письменная работа не сдана.

Темы для докладов
по учебной дисциплине (модулю) История и философия науки

1. Основные аспекты бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры.
2. Основные этапы развития философии науки.
3. Историко-культурные предпосылки науки. Возникновение науки в Древней Греции: социально-исторические условия и особенности
4. Социально-исторические предпосылки и специфические черты средневековой науки.
5. Становление новоевропейской науки: социокультурные условия и особенности.
6. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки.
7. Сущностные черты классической, неклассической и постнеклассической науки.
8. Основные уровни научного знания и критерии их различия.
9. Сущность и структура эмпирического уровня знания.
10. Научная теория: сущность, структура, типология, основные функции. Критерии выбора теории.
11. Научная картина мира, ее структура, исторические формы. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа).
12. Философские основания науки, их типы. Философские идеи как эвристика научного поиска.
13. Научные традиции и научные революции. Проблема типологии научных революций.
14. Научный метод и методология. Классификация научных методов познания.
15. Научные методы эмпирического познания.
16. Научные методы теоретического познания.
17. Методы метатеоретического познания в науке.
18. Научное объяснение, его общая структура и виды.
19. Научная рациональность, ее основные характеристики. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая.
20. Процесс институционализации науки. Наука как социальный институт.
21. Научные сообщества и их функционирование.
22. Школы в науке. Их роль в организации динамики научного знания.

Критерии оценивания подготовленного доклада

Оценка «отлично» (5 баллов) выставляется аспиранту, если он:

Содержание доклада полностью соответствует заявленной теме. Выступающий свободно владеет информацией, ясно и грамотно излагает материал; свободно и корректно отвечает на задаваемые вопросы и замечания аудитории; делает законченные выводы и обобщения по теме доклада.

Оценка «хорошо» (4 балла) выставляется аспиранту, если он:

Содержание доклада соответствует заявленной теме. Выступающий свободно владеет информацией, ясно и грамотно излагает материал; достаточно полно отвечает на задаваемые вопросы и замечания аудитории; формулирует некоторые обобщения по теме доклада.

Оценка «удовлетворительно» (3 балла) выставляется аспиранту, если он:

Содержание доклада в основном соответствует заявленной теме. Выступающий излагает материал недостаточно последовательно, дает неполные ответы на поставленные вопросы; формулирует отдельные выводы и обобщения по теме доклада.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 3 баллов) выставляется в том случае, если:

Содержание доклада не совсем соответствует заявленной теме. Выступающий излагает материал недостаточно последовательно, демонстрирует пробелы в знании основных терминов и понятий, дает неполные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют выводы и обобщения по теме доклада

Темы рефератов
по учебной дисциплине (модулю) История и философия науки

1. Наука как процесс познания.
2. Наука как социальный институт
3. Перспективы развития науки.
4. Проблемы возникновения науки. Миф, технология, наука.
5. Особенности современной науки.
6. Технологические революции в истории человечества.
7. Влияние развития техники и технологии на жизнь людей.
8. Влияние науки на религиозное восприятие мира.
9. Наука и философия. Философия как аналитическая деятельность.
10. Понятие методологии. Уровни методологического знания.
11. Теоретический, эмпирический и метатеоретический уровни научного знания.
12. Основные компоненты метатеоретического уровня научного знания.
13. Понятия стиля и парадигмы научного знания.
14. Научная картина мира. Ее структура и функции.
15. Философские основания науки.
16. Структура научной дисциплины.
17. Структура научного знания в неопозитивистской концепции.
18. Каковы основные структурные единицы научного знания?
19. Характер научного знания и его функции.
20. Функции научного исследования.
21. Понятие научного факта. Функции фактов в научном познании.
22. Роль и функции теории в науке.
23. Теоретизация, фундаментализация современного научного познания.
24. Диалектизация и философизация научного познания.
25. Научное предвидение: структура, характер, основания.
26. Особенности процесса современного научного познания.
27. Концепция «третьего мира» К.Поппера.
28. Методология исследовательских программ И.Лакатоса.
29. Методы научного познания. Классификация научных методов.
30. Характеристика эмпирических методов познания.
31. Теоретические методы научного познания.
32. Моделирование как метод познания.
33. Традиции и новации в развитии науки.
34. Научные революции и новые теоретические методы и концепции.
35. Природа фундаментальных научных открытий (гелиоцентрическая система Коперника, геометрия Лобачевского, открытие Менделя).
36. Концепция научных революций Т.Куна.
37. Редукционизм: возможности и границы.
38. Контурь современной научной картины мира.
39. Единство науки и ее многообразие.
40. Что такое идеал научности?
41. Формы классического идеала научности.
42. Проблемы истории науки. Зачем нужна история науки?
43. Принцип дополнительности в историко-научном исследовании.
44. Философия науки и история науки.
45. Разнообразие форм социальных отношений в истории науки.
46. Общие модели истории науки.
47. Нормы и ценности науки.

- 48. Наука и ценности общества.
- 49. Ученый и научное сообщество.
- 50. Превращение науки в профессиональную сферу деятельности.
- 51. Этика науки и ответственность ученого.

Критерии оценивания реферата

Оценка «отлично» (30-35 баллов) выставляется, если:

Реферат оформлен в соответствии с необходимыми требованиями, тема полностью раскрыта.

Оценка «хорошо» (25-29 баллов) выставляется, если:

Реферат оформлен в соответствии с необходимыми требованиями, тема раскрыта, но необходимы некоторые уточнения.

Оценка «удовлетворительно» (20-24 баллов) выставляется, если:

Реферат имеет незначительные замечания по оформлению, тема раскрыта не полностью.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 20 баллов) выставляется, если:

Реферат имеет существенные замечания по оформлению, тема раскрыта не полностью.