

Оборотная сторона титульного листа

I. Рабочая программа актуализирована на заседании департамента/кафедры:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Директор департамента/заведующий кафедрой

(подпись)

(И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа актуализирована на заседании департамента/кафедры:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой

(подпись)

(И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «История и философия науки» предназначена для аспирантов, обучающихся по программе аспирантуры 2.1.3. Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (12 часов, в том числе 6 часов с использованием методов активного обучения), практические занятия (12 часов, в том числе 6 часов с использованием методов активного обучения), самостоятельная работа (108 часов, в том числе, 36 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на первом курсе во втором семестре.

Дисциплина является основополагающей для формирования научного мировоззрения ученого, она раскрывает философские принципы и методологические подходы научных исследований. Изучение «Истории и философии науки» позволяет аспирантам осознанно подходить к организации научно-исследовательской и профессиональной деятельности.

Цель дисциплины – показать неразрывную связь философского и конкретно-научного познания, дать понимание философских оснований рождения научных идей и открытий, закономерностей развития и функционирования науки, общенаучную методологию исследования, междисциплинарных характер современного научного знания.

Задачи дисциплины:

– Рассмотрение философских и методологических оснований конкретно-научного познания; места и роли философии в междисциплинарном синтезе научных знаний; значения философии в рождении новых научных идей; методов научно-исследовательской деятельности; основных концепций современной философии науки, основных стадий эволюции науки, функций и оснований научной картины мира; проблематики научной этики и ответственности ученого;

– Обучение аспирантов анализировать альтернативные пути решения исследовательских и практических задач и оценивать риски их реализации; использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений; следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом; формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения.

– Получение навыков научного критического мышления;

междисциплинарной коммуникации; этики научного дискурса; оценки собственной и чужой мировоззренческой позиции; рефлексии при оценке ресурсов и планирования личного и профессионального развития; выявления философско-методологических оснований научного знания.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и формулировка требования	Этапы формирования	
Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знает	основы единства философского и научного познания, основные направления критического анализа научного познания в современной философии, особенности исторических форм этого познания, специфику современной научной парадигмы, структуру и процесс познавательной деятельности
	Умеет	использовать начала философско-методологической аналитики научной деятельности для понимания закономерностей развития науки, формирования междисциплинарных связей и рождения новых идей
	Владеет	навыками научного критического мышления, началами философской методологии критического анализа места частных научных достижений в общей системе научного знания
Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Знает	философские основания системного подхода и комплексной аналитики научного познания, общие принципы проектной деятельности
	Умеет	использовать знания в области истории и философии науки для понимания роли общих принципов познания для решения современных исследовательских задач
	Владеет	навыками междисциплинарной коммуникации, общими принципами комплексного, проектного и системного подхода к решению задач современных исследований и разработок
Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей	Знает	особенности применения методологии современного научного познания в соответствующей профессиональной области
	Умеет	самостоятельно использовать общенаучную методологию для решения профессиональных научно-исследовательских задач

профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Владеет	навыками использования общенаучных методологических подходов для решения конкретных научно-исследовательских задач
--	---------	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «История и философия науки» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: проблемные лекции, проблемные семинары, дискуссии, коллоквиумы.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лекционные занятия

(18 час., в том числе 6 час. с использованием методов активного обучения)

Раздел 1. Философия и наука (2 час.)

Тема 1. Единство и различие философского и научного познания (1 час.)

Проблема самоопределения философии в её истории. Основной философский вопрос и его изменение в истории философии. Какие две принципиальные стороны имеют любое знание? (Эти стороны соответствуют позиции субъекта и объекта в процессе познания). Философия как собственное дело разума. Классическое различие способностей разума и рассудка. Рассудочность позитивно-научного знания. На чем исторически и тематически основано единство философского и научного познания? Какая сторона знания акцентируется философией и какая наукой? Каково было это отношение в самом начале (в греч. «эпистеме»)? Почему в античное время не существовало отчетливого различия между собственно философским и конкретно научным познанием? (И тем не менее: каков смысл «первой философии» Аристотеля?) Философия как учение о мире в целом и как аналитика человеческого опыта. Опыт как центральная категория современной философии. Виды опыта и дисциплинарное строение философского знания. Наука как опыт.

Тема 2. Проблематика философии науки (1 час.)

Опыт научного познания как специфический «предмет» философского осмысления. Каковы социокультурные условия возникновения философии науки как особой темы? Каковы этапы этого становления и чем были вызваны кризисы очередного этапа? В чем состоит положительная роль позитивизма в становлении проблематики философии науки? Почему философская программа позитивизма и неопозитивизма себя не оправдала? Чем был вызван кризис позитивистской методологии? Какова связь современной аналитической философии с проблематикой позитивизма и неопозитивизма? Может ли проблематика философии науки мыслиться отдельно от фундаментальных философских тем. Каковы основные проблемы современной философии и методологии науки?

Раздел 2. Основные направления современной философии науки (3 час.)

Тема 3. Феноменологическая философия науки (1 час.)

Статус феноменологического подхода в философии. Основные феноменологические понятия и процедуры: «горизонт», «феноменологическая редукция», «интенциональность», «ноэма и ноэза», «свободные вариации в фантазии» и др. С какой особенностью человеческого мышления связан феноменологический подход? В чем состоит особенность феноменологического понимания научной теории? Как в классической (новоевропейской) науке понималось различие объекта и предмета познания и что такое «предмет» с точки зрения феноменологии? Какую роль играет конструктивность («конструктивный объект») в современном научном познании и почему это понятие коррелятивно феноменологическому методу? С какой феноменологической процедурой можно связать «принцип наблюдаемости» в науке?

Тема 4. Аналитическая и постпозитивистская философия науки (1 час.)

Истоки аналитического подхода к пониманию научного познания. Позитивизм и неопозитивизм. Зависимость аналитической философии науки от характера решаемых наукой задач (развитие программы самообоснования научного естествознания). «Лингвистический поворот» в философии и аналитическое понимание языка в свете природы самого языка. Понятие «языковых игр». Аналитическая философия (основные представители и идеи). Пост-аналитическая перспектива.

Тема 5. Постмодернистская философия науки (1 час.)

Основные характеристики философии постмодернизма. Постструктурализм как методология постмодернизма. Постмодернистское решение вопроса об изменении роли научного знания в современном мире? Наука как вид дискурса. Понятие «языковой игры». Понимание конструктивного характера научного знания в постмодернистской методологии. Методология деконструктивизма Ж.Деррида. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда.

Раздел 3. Логика развития научного познания (1 час.)

Тема 6. Движущие силы и логика развития научного познания (1 час.)

Методологические проблемы освещения истории науки. Значение собственной истории для научной дисциплины. Мотивы развития научного познания. Кумулятивная модель развития науки. Почему развитие научного познания невозможно мыслить только как накопление знания? Каковы границы понимания развития знания как обобщения (индукции)? Модель научных революций. Какого рода изменение в структуре научного знания и исследования должно быть, чтобы его назвать революционным? Что значит «нормальное развитие науки»? В чем заключается драма рождения новой теории, концепции, подхода (метода)? Каким образом новая идея (теория) завоевывает умы ученых? Каким образом идея научной революции связана с отказом от абсолютной шкалы измерения научных достижений (ведет к возможности методологического релятивизма)? Модель кейс-стадис. Дилемма интернализма и экстернализма в объяснении движущих сил развития науки и научного познания. Достаточно ли силы социальной или технологической потребности для понимания логики научного открытия? Логика гипотетико-дедуктивного развития познания. В чем достоинство и ограничения дедуктивного метода развития знания?

Научные открытия и изобретения. Какая степень новизны может претендовать на статус научного открытия? В чем разница открытия и изобретения? Разного рода «искусственные» эффекты («эффект Зеемана», «эффект Комптона», лазер и пр.) открыты или изобретены? В чем различие новой концепции и новой теории? Что такое новая тема в науке и как её можно открыть?

Раздел 4. Основные этапы становления форм научного познания (3 час.)

Тема 7. Социальные, культурные и духовные условия возникновения первых форм теоретического познания в античности (1 час., в том числе с использованием МАО (проблемная лекция) – 1 час.)

Возникновение античной философии как открытие собственной логики мышления. Миф и логос. Что значит мыслить и что «зовет» нас мыслить? Каковы условия свободы мышления? Теория как форма мышления. Диалогичность мышления. Отношение единого и многого как основная проблема теории. Духовные открытия древних греков: истина, свобода, красота, благо, природа, индивидуальность и др. Особенности греческой культуры как условие автономии мышления: греческий язык, искусство. Социально-политические условия свободомыслия. Греческий полис. Роль политических практик в формировании мировоззрения греков.

Тема 8. Роль христианской теологии в развитии европейской учености (1 час.)

Общая проблема: отношение веры и разума, науки и религии. Религиозная догматика и научная аксиоматика. Исключает ли вера (и религия) научное познание? Христианская культурная парадигма. Отношение христианства к античному философскому наследию. Платонизм и аристотелизм Средних веков в Европе. Спор реализма и номинализма и его значение для новоевропейской науки. Вклад христианства в самосознание европейского человечества. Демифологизация природы. Каково отношение христианства к законам природы? Новое понимание человека: смысл положения, что человек создан «по образу и подобию Бога». Христианские корни науки. Драматизм отношения церкви к становлению новоевропейской науки. Роль университетов в формировании европейской учёности. Дисциплинарность как форма организации знания.

Тема 9. Возникновение экспериментального математизированного естествознания в Новое время (1 час.)

Духовные, культурные и социальные условия возникновения новоевропейской науки в 16 веке. Платонизм и аристотелизм как две философские парадигмы средних веков. Средневековая физика. Понимание движения в аристотелевской физике. Идея эксперимента. Почему идея эксперимента не могла возникнуть в античной философии? Каковы допущения из которых исходит экспериментатор? Условия применения математики к описанию явлений природы. Платон и Галилей. Почему в рамках платонизма не было возможности применять математику для исчисления физических процессов? Каким образом наука Нового времени «оторвалась от своих «философских корней»? Какие следствия для структуры научного

знания это имеет? Что в этом контексте означает «крушение античного космоса?» Что значит «геометризация природы» как условие новой науки?

Раздел 5. Структура научного знания (3 час.)

Тема 10. Проблема критерия научности знания. Научный метод (1 час., в том числе с использованием МАО (проблемная лекция) – 1 час.)

Метод как «душа науки». Философское учение о методе и методологическая функция философии. Общие модусы мышления и универсальные философские методы: диалектический, критический, феноменологический и герменевтический. Общенаучная методология: системный подход, исторический подход, аналитический подход, проектный подход. Моделирование как общенаучная методология. Предметные методы познания в конкретных науках.

Различаете ли Вы классификацию и систематизацию как научные приемы (способы описания)? Каковы признаки научного моделирования? Можно ли рассматривать любой научный метод как разновидность моделирования? Каков идеал теоретического метода познания? Каков смысл тезиса: "В знании ровно столько науки, сколько в нем математики"? Может ли математическое доказательство претендовать на статус теоретически идеального? Что является общим основанием математики? Почему абстрактное математическое построение способно описывать реальный мир? Какая (фундаментальная) связь существует между экспериментом и математикой? Каковы метафизические предпосылки процедуры научной идеализации? Если анализ и синтез, дедукция и индукция есть обычные процедуры человеческого мышления, то в чем их особенность как теоретических методов? Различаются ли понятия абстрагирования от идеализации?

Тема 11. Эмпирическое и теоретическое в структуре научного познания (1 час.)

Понятие теории и теоретического уровня научного знания. Теория и язык. Математика как язык науки. Теоретические формы познания: идеализация, абстрагирование, дедукция, аналитика. Можно ли получить теоретический закон путем прямого обобщения экспериментальных данных? (Обратить внимание на характер самой процедуры обобщения.) Статус закона в научном знании. Закон (теоретическая формула) это знание о чем? Всякое ли общее положение может претендовать на уровень теоретического? (Является ли, к примеру, утверждение: «Все явления имеют причину» – теоретическим?) В чем особенность теоретического языка относительно обычного? Нормальным ли является наличие нескольких конкурирующих теорий в одной

науке? Должна ли (и может ли) теоретическая система знания отвечать принципам полноты и непротиворечивости? В чем отличие научной теории от философской концепции? Какова роль философского контекста в формировании научных теорий? Что понимается под собственными и логическими основаниями научной теории? Отличается ли структура знания отдельной научной дисциплины от структуры научного знания в целом? Как соотносятся знания, накопленные в науке и личностное знание ученого? (Полани). Научная парадигма принадлежит структуре знания или исследования?

Эмпирический уровень научного познания. Научный факт. Наблюдение и эксперимент как основные формы эмпирического познания. Какое отношение имеет метод к различению обыденного и научного знания? В чем состоит различие обычного восприятия какого-либо явления от научного наблюдения? В чем различие научного наблюдения и эксперимента? Каковы идейные основания возможности экспериментального естествознания? (На каком допущении об «устройстве» мира основывается эксперимент?) Что такое измерение и какова роль этой процедуры в наблюдении и эксперименте? Каковы типичные ошибки эксперимента, вытекающие из нарушения его главного допущения? Не превращает ли использование измерения всякое наблюдение в эксперимент?

Единство эмпирического и теоретического в научном познании.

Тема 12. Типы научной рациональности. Современная научная картина мира (1 час.)

Понятие рациональности в контексте вопроса о месте разума и рассудка в структуре сознания. Рациональность как обоснованность. Рациональность веры - вопрос об отношении разума и веры. Рациональность чувств – вопрос оправдания. Рациональность действий – соотношение целей и средств. Рациональность познания – нормативность рассудка. Культурно-исторические типы рациональности. Понятие научной рациональности. Классическая, неклассическая и постнеклассическая научная рациональность. Основные критерии сравнения: по объектам познания, по отношению к роли и значению субъекта познания, по характеристике пространства и времени, пониманию движения, отношения к причинности (детерминизму), по принципам объяснения, по отношению к методу, по типу мышления.

Раздел 6. Структура научного исследования (2 час.)

Тема 13. Этапы научного исследования (1 час.)

Логика научного исследования. С чего в принципе начинается конкретное научное исследование? Понятие проблемы. Что значит поставить научную проблему? Как отличить проблему, тему и предмет научного исследования? Тематизация проблемы. Что значит тематизировать проблему? Определение объекта и предмета исследования. Значение целеполагания в научном исследовании. Понятие гипотезы. Можно ли собирать эмпирический материал (читать научную литературу – в том числе) не имея [рабочей] гипотезы? Чем гипотеза отличается от теории, если судьба последней скорее всего быть в конечном итоге опровергнутой? (Если прав К.Поппер). В чем отличие гипотезы от постановки проблемы? Существует ли логика (в смысле алгоритма) постановки вопросов? Выбор теоретических оснований в условиях конкурирующих исследовательских программ. Выбор методологии. Научное обоснование, аргументация и доказательство. Проблема новизны полученных результатов. Проблема достоверности полученных результатов. Каковы соотношения знания и незнания, соответственно, в научной проблеме, гипотезе, теории? Как связаны в научном исследовании задачи объяснения, понимания и предвидения?

Тема 14. Проблема истины в научном познании. Критерии истины (1 час.)

Понятие истины. Изначальный смысл греческого «алетейя». Аристотелевское определение истины. Гносеологическое и онтологическое в понятии истины. С чем связан кризис гносеологического понимания и «возвращения к онтологическому пониманию истины? Каким образом измерение истины может быть применено ко всем человеческим произведениям? Истинность знания в логическом, семантическом и прагматическом измерении. Диалектика познания истины: соотношение объективного и субъективного, абсолютного и относительного, абстрактного и конкретного в истинном знании. Критерии истинности знания. Эмпирический критерий и его границы. Почему чувственным опытом имеет ограниченный характер применения Критерий когерентности (логической связности). Критерий практики. Прагматический критерий. Герменевтический критерий.

Раздел 7. Основные черты и тенденции развития современной науки (4 час.)

Тема 15. Наука и этика (1 час., в том числе с использованием МАО (проблемная лекция) – 1 час.)

Человек как этическое существо. Каковы современные философские идеи о происхождении морального сознания? Можно ли отнять от человека

этическое измерение его бытия? (Будет ли человеком то существо, у которого будут отсутствовать представления о добре и зле, сущем и должном?). Человеческое бытие как нравственное усилие. Различие понятий «нравственность», «мораль», «этика». Основные категории этики. Моральный конфликт и моральный выбор. Ответственность в структуре морального поступка. Проблема отношения истины и блага. Этическое измерение познавательной деятельности. Может ли стремление к истине (знанию) быть «предметом» моральной оценки? Можно ли оценивать знание с точки зрения добра и зла? Должна ли научная истина соответствовать морали (идеям добра и долга)? Коммуникативная рациональность как вопрос этики. К чему обязывает ученых «процедура согласования смысла»? В чем особенности коммуникативного режима сообщества ученых? В чем можно усмотреть причины того, что ученым иногда бывает трудно договориться и еще труднее действовать сообща? Каковы должны быть нормы общения ученых (и должны ли они чем-то отличаться от обычных моральных норм)? Научная честность. Этика научного дискурса. Проблема ответственности науки и ученых. Кто несет ответственность за то или иное применение знания?

Тема 16. Наука и научное образование (1 час., в том числе с использованием МАО (проблемная лекция) – 1 час.)

Понятие образования. Экзистенциальный, культурный и институциональный смысл процесса образования. В чем отличие «школьного» и научного образования? (Должно ли и как отличаться обучение в школе и вузе?) Как для себя вы формулируете квалификационные требования кандидата наук? Существует ли вообще логика в последовательности образовательных ступеней? Поскольку очевидно, что всего знать невозможно (даже в специальной области), то как вообще возможны специалисты-профессионалы? Какую роль в самообразовании (и образовании) играет «знание своего незнания»? Какую роль в образовании следует отвести способности *как* добывать знание?

В чем состоит (в этой связи) неразрешимая задача любой учебной программы научной дисциплины? Специфика научного образования. Роль научного образования для современной науки. Проблема кризиса научного образования. Современный университет и перспективы трансформации его роли в современном обществе и культуре. Университет как творческий кластер.

Тема 17. Проблемы междисциплинарных исследований в современной науке (1 час., в том числе с использованием МАО (проблемная лекция) – 1 час.)

Тенденции интеграции и дифференциации в развитии научного знания. Основания дисциплинарного членения знания в научном познании. Проблема классификации наук. Процедура формирования предмета науки. Диалектика единого и многого как общее основание междисциплинарного подхода. Междисциплинарность как условие продуктивности научных решений и развития науки. Как и «откуда» мысль ученого «приходит» к тому или иному решению задачи? Какое место в научных открытиях играют междисциплинарные связи? Через какую «среду» происходит перенос идей одной научной дисциплины в другую? Играет ли какую-нибудь роль в научном открытии философское мировоззрение ученого? (Что вам известно о влиянии противоборства философских концепций на научную эвристику?) Современные междисциплинарные подходы. Общенаучные разделы в современной науке.

Тема 18. Наука как социальный институт (1 час., в том числе с использованием МАО (проблемная лекция) – 1 час.)

Наука как социальный институт производства, хранения и трансляции нового знания. (Как может исторически изменяться соотношение этих факторов?) Исторические этапы институализации научного познания. Превращение науки в непосредственную производительную силу общества. (Насколько благополучие современного человечества зависит от научного производства?) Социокультурные формы репрезентации и трансляции научных знаний. Диссертация как социокультурная форма научного продукта. Формы подготовки научных кадров. Научные конференции. Научные школы. (От чего зависит устойчивость научной традиции?) Научные и экспертные сообщества. «Мозговые» центры. (Насколько ученые способны влиять на принятие значимых для общества решений?) Феномен эпистемических сообществ в современном мире. (Способны ли ученые к самоорганизации?) Личность в науке. Антиномичность требований к ученому (Р.Мертон). Научная деятельность в структуре социального разделения труда. Наука и государство: проблема государственного регулирования науки. Знание как дискурс власти. Наука и идеология. Экономика науки. Знание как товар. Наука в информационном обществе. Компьютеризация науки и ее влияние на развитие науки.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия

**(18 час., в том числе 6 час. с использованием методов активного
обучения)**

Занятие 1. Историческая, методологическая, интеграционная и эвристическая роль философии в формировании частных наук (1 час)

1. Историческая роль философии в формировании конкретной области научной знания. (В чем заключается взаимодополнительность философского и дисциплинарного научного знания?)

2. Становление научности знаний об обществе, природе и технике (на примере своей области знаний).

3. Философско-методологические основания общественных, естественных и технических наук. (Почему вопрос об основаниях частной науки не входит в компетенцию самой этой науки?)

4. Междисциплинарная и интеграционная роль философии в научном познании. (В чем состоят основные недостатки узкодисциплинарного подхода к решению задач?)

5. Философская эвристика: роль философии в рождении новых идей. (Как рождаются новые идеи? Можно ли это показать на примере истории собственной науки).

Занятие 2. Коллоквиум по работе Койре «От мира приблизительности к универсуму прецизионности» (1 час)

1. В чем, по мнению Койре, ключевая особенность греческого мышления, делавшая невозможным возникновение науки и техники в античности?

2. Почему, на ваш взгляд, античное (и средневековое) сознание вообще не стремилось к точности?

3. Почему техническая мысль не зависит от научной мысли?

4. Каким образом развитие техники повлияло на взгляды Бэкона и Декарта? В чем принципиальное отличие?

5. Чего, согласно цитируемому Л. Февру, недоставало человеку Средневековья и Ренессанса, чтобы совместить науку и технику? Как объясняет это "двойное отсутствие" Койре?

6. Как приблизительность и прецизионность существуют в рамках естественных и гуманитарных наук? Строгость и точность – одно и то же? К чему больше склоняется ваша отрасль знания?

Занятие 3. Коллоквиум по работе И. Лакатоса «Фальсификация и методология научно-исследовательских программ» (2 час., в том числе с использованием МАО – 2 час.)

1. От чего следует предостеречь ученых, если признать, что наука все же не может обойтись без веры (believe)? (1)

2. Что послужило причиной пересмотра классической программы обоснования научного знания Т.Куном и К.Поппером? (1)

3. Сформулируйте позицию верификационизма (У И.Л. – «джастификационизма»). Верификационизм и догматический фальсификационизм это одно и то же? (2)

4. Что это за позиция – «пробабилизм»? (2)

5. Как с точки зрения фальсификационистов выглядит рост науки? (2а)

6. Из каких посылок и критериев исходит догматический фальсификационизм и в чем, по мнению Л., состоит их несостоятельность? (Обратите внимание на примеры) (2а)

7. Воспроизведите как выглядит «теория активности» в познании. К кому она восходит? (2б)

8. Каковы особенности методологического фальсификационизма и в чем его риск? (Особ. С.40, 45 и далее) (2б-в).

9. В чем преимущества оценки ряда последовательных теорий, от рассмотрения одной из них? (2в).

10. Почему отрицательных данных опыта или эксперимента самих по себе недостаточно, чтобы опровергнуть теорию?

11. Каковы отличия отрицательной и положительной эвристики? (3а-б) (п.3в – можно опустить)

12. Каковы возражения Л. (и Поппера) против модели научных революций Куна? (3г; 4) (пп. с примерами из 3г. можно опустить)

13. Что такое научно-исследовательская программа и какова ее структура?

14. Каков механизм смены научно-исследовательских программ?

15. В чем сила требования непрерывного роста программы? (3г-4)

Занятие 4. Коллоквиум по работе Ж.-Ф. Лиотара «Состояние постмодерна» (2 час., в том числе с использованием МАО – 2 час.)

1. Каким образом автор характеризует изменение роли знания в современном обществе? (Гл.1.)
2. Что означает и к каким последствиям ведет понимание науки как одного из видов дискурса?
3. В чем состоит проблема легитимизации знания? (Обратить внимание на связь дискурса с властью). (Гл.2).
4. Какие функции высказывания выделяет Лиотар? Какую задачу позволяет решить различение функций высказываний? Что такое языковые игры и можно ли понять науку как одну из них? (Гл.3)
5. Аспекты нарративного знания. Каковы основания считать науку разновидностью наррации? (6)
6. Воспроизведите в табличной форме 5 оснований сравнения научной прагматики с обычной прагматикой нарративного знания. (7)
7. Как происходит легитимация наррации? (8)
8. Попробуйте воспроизвести один из примеров легитимации. (9)
9. В чем Л. видит кризис классического научного знания? (10)
10. Что собственно нового в попытках науки легитимизировать себя через результативность? (11)
11. Тот же вопрос к преподаванию. (12)
12. В чем состоит схема «катастрофического поведения системы». (13)
13. Можете ли привести пример из своей области.
14. В чем состоят аргументы Л. против консенсуса и в защиту паралогии? (14)
15. Оцените критически способность вашей науки описывать *то, что есть* (совершать дескриптивные высказывания). Каков соответственно уровень нестабильности предмета вашей науки затрудняющей какие-либо предсказания на его счет?
16. Попробуйте сравнить позицию Лакатоса и Лиотара.

Занятие 5. Коллоквиум по работе Э. Гуссерля «Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология» (2 час., в том числе с использованием МАО – 2 час.)

1. Чем вызван протест ученых против вторжения в ее проблематику философии?
2. Что значит для науки утратить свою жизненную значимость?
3. В чем смысл метафизических вопросов? (п.3)
4. Каков руководящий идеал Возрождения? (п.3)
5. Почему наука Нового времени оказалась несостоятельной? (4)

6. Как Гуссерль обосновывает неразрывность философии и фактических наук? (5)
7. К чему ведет утрата веры в разум?
8. Как автор характеризует отношение рационализма и иррационализма? (6)
9. В чем заключается экзистенциальное противоречие современной философии? (7)
10. В чем автор видит ответственность философов?
11. Как связаны процедуры теоретической идеализации (в математике) с учением Платона? (8)
12. В чем состоит принципиальный сдвиг платонизма в концепциях естествознания?
13. Что Гуссерль понимает под геометрическим методом мысли? (9a)
14. В чем суть процедуры идеализации? (9a).
15. Какова связь геометризации природы и измеримости? (9d).
16. В чем смысл естественнонаучных формул? (9f).
17. Какова связь математизации и технизации?
18. В чем состоит «роковое заблуждение» математизации? (9i)
19. Критика дуализма у Гуссерля.

Занятие 6. Философия языка и её значение для социогуманитарных наук (2 час.)

1. Лингвистический поворот в философии XX века и его основания. (Почему внимание к языку стало определяющим для основных направлений философия XX века: феноменология, философская герменевтика, экзистенциализм, фундаментальная онтология, аналитическая психология, психоанализ?)
2. Что философия может сегодня сказать о сущности языка? (Каковы онтологические условия возможности языка?)
3. Как достижения в области теоретической лингвистики повлияли на философию языка? Место языка в культуре.

Занятие 7. Коллоквиум по работе М. Хайдеггера «Наука и осмысление» (2 час.)

1. Как Хайдеггер понимает, что такое теория?
2. Что такое действительность?
3. Какую роль играет предмет в научном познании? (Что означает «предметное противостояние»?)

4. Почему теория действительного требует специализации?
5. В чем отличие классической и современной атомной физики?
6. Как предметное противостояние проявляет себя в разных науках?
7. Могут ли науки, оставаясь в своих рамках судить о себе?
8. Каково отношения осмысления к науке?

Занятие 8. Философия права (2 час.)

1. Проблема формализации социальных отношений в праве.
2. Законотворчество в свете способности работы с понятиями.
3. Соотношение философии и теории права. Проблематика философии права.
4. Концепция естественного права: истоки и современное состояние.
5. Апории концепции позитивного права.
6. Философия права Г.Гегеля и И.Канта.
7. Право и социальная справедливость.
8. Сущность закона и проблема законотворчества.
9. Политика и право.
10. Мораль и право.
11. Теория справедливости в современной политике и праве.
12. Проблема прав человека в современном мире.
13. Государство и право. Что означает правовое государство?

Задание: раскрыть значение правового измерения деятельности в предметной области своей научной дисциплины.

Занятие 9. Философия экономики (1 час.)

1. Проблема определения предмета экономической науки.
2. Современный мировой экономический кризис.
3. Философско-методологические основания институционализма в экономической теории.
4. Экономический анализ и человеческое поведение (Г.Беккер).
5. Экономика и этика (А.Сэн)

Задание: раскрыть значение экономического измерения деятельности в предметной области своей научной дисциплины.

Занятие 10. Философия культуры (1 час.)

1. Теория лингвистической относительности: история и современное состояние.
2. Символ и знак.
3. Язык как логос культуры.

4. Образование как культурологическая и антропологическая проблема.
5. Антропологический подход в гуманитарном познании.
6. Философия мифа.
7. Антиномии культуры.

Задание: раскрыть значение культурного измерения деятельности в предметной области своей научной дисциплины.

Занятие 11. Философия истории и методология исторического познания (2 час.)

1. Принцип историчности человеческого бытия – связь с понятием опыта и проблемой конечности человеческого бытия.
2. Формирование понятия *истории*.
3. Парадоксы истории и исторического познания.
4. История и идеология.
5. Основные концепции исторического развития.
6. Критерии исторического прогресса и проблема типологии истории.
7. Доклады
8. История, идеология, наука. Почему художественность неистребима в историческом дискурсе?
9. Формирование понятия *истории* (Р.Козеллек).
10. Критерии исторического прогресса и проблема типологии истории.
11. «Как истории не стать наукой ненависти» (Материал к обсуждению).

Задание: раскрыть значение исторического подхода в предметной области своей научной дисциплины.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «История и философия науки» представлено в приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(печатные и электронные издания)

1. Лешкевич, Т. Г. Философия науки: учебное пособие / Т.Г. Лешкевич; отв. ред. И.К. Лисеев. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 272 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1815596>
2. Мареева, Е. В. Философия науки: учебное пособие / Е.В. Мареева, С.Н. Мареев, А.Д. Майданский. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 333 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1247049>
3. Митрошенков, О. А. История и философия науки: учебник для вузов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 267 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473474>
4. Никифоров, А. Л. Философия и история науки: учебное пособие. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 176 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=369443>

Дополнительная литература

1. Оришев, А. Б. История и философия науки: учеб. пособие / А.Б. Оришев, К.И. Ромашкин, А.А. Мамедов. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. — 206 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1008977>
2. Островский, Э. В. История и философия науки: учебное пособие / Э.В. Островский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2022. — 323 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1850370>
3. Платонова, С. И. История и философия науки: учебное пособие / С. И. Платонова. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2022. — 148 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1843571>
4. Розин, В. М. История и философия науки: учебное пособие для вузов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 414 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473467>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Новая философская энциклопедия. Ин-т философии РАН [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://iph.ras.ru/enc.htm>
2. Stanford Encyclopedia of Philosophy [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://plato.stanford.edu/index.html>

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. База данных Scopus <http://www.scopus.com/home.url>
2. База данных Web of Science <http://apps.webofknowledge.com/>
3. База данных полнотекстовых академических журналов Китая <http://oversea.cnki.net/>
4. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://diss.rsl.ru/>
5. Электронные базы данных EBSCO <http://search.ebscohost.com/>

V. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Курс структурирован по хронологическому, тематическому, проблемному и аналитическому принципам, что позволяет систематизировать учебный материал.

В процессе изучения материалов учебного курса используются следующие формы работы: чтение лекций, практические занятия, самостоятельная работа, дискуссии.

Лекционные занятия ориентированы на освещение вопросов в рамках тем, указанных в структуре теоретической части рабочей программы курса.

В работе с аспирантами используются разнообразные средства, формы и методы обучения (информационно-развивающие, проблемно-поисковые).

Особо значимой для профессиональной подготовки аспирантов является самостоятельная работа по курсу. Данная форма работы направлена на самостоятельное усвоение и закрепление материала по тем вопросам, которые освещаются на лекционных занятиях. Основная форма включает письменную проработку литературы, и включает в себя такой прием, как составление

конспектов. В рамках самостоятельной работы предусмотрено выполнение реферата, что подразумевает представление в письменной форме собственного анализа по выбранной тематике и с опорой на рекомендуемую литературу.

При подготовке к практическим занятиям аспирантам необходимо закрепить свои знания по пройденным темам с использованием конспекта лекций, конспектов самостоятельных работ и учебных пособий по истории и философии науки (см. список основной литературы).

Освоение курса должно способствовать развитию навыков усвоения нового материала, его осмысленного восприятия и самостоятельного использования в заданных обстоятельствах.

Так как курс обладает теоретической сложностью, насыщенностью фактической информацией и целым рядом дискуссионных и недостаточно проработанных вопросов, то аспирантам необходимо вести постоянную самостоятельную работу, серьезно относиться к посещению занятий, быть внутренне организованными и последовательными в выполнении заданий.

1. Необходимо работать с лекциями: конспектировать, дополнять фактическим материалом из других источников, рекомендованных преподавателем, выделять непонятные места и выяснять их, индивидуально консультируясь с преподавателем, отмечать в тексте и записывать новые термины, категории, понятия для запоминания.

2. Знакомство с научной и учебной литературой по обозначенным преподавателем темам.

3. Подготовка к аттестационным испытаниям. Для подготовки следует:

- проанализировав вопросы из представленного списка, объединить их для подготовки по темам, а не по билетам;

- в первую очередь следует проработать конспекты лекций. В случае их отсутствия предпочтительнее обратиться к рекомендованным пособиям и учебникам, нежели к чужим конспектам;

- особое внимание уделить понятийному аппарату, выучить термины и определения;

- хороший эффект дает составление мини – конспектов, что позволяет сначала систематизировать всю информацию, а затем иметь возможность повторить ее в короткие сроки.

Рекомендации по подготовке к лекционным и практическим занятиям.

Успешное освоение дисциплины предполагает активное участие аспирантов на всех этапах ее освоения. Изучение дисциплины следует

начинать с проработки содержания рабочей программы и методических указаний.

При изучении и проработке теоретического материала аспирантам необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной литературы;
- перед очередной лекцией просмотреть конспект предыдущего занятия;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные литературные источники. В случае, если возникли затруднения, обратиться к преподавателю в часы консультаций или на практическом занятии.

Основной целью проведения практических занятий является систематизация и закрепление знаний по изучаемой теме, формирование умений самостоятельно работать с дополнительными источниками информации, аргументировано высказывать и отстаивать свою точку зрения.

При подготовке к промежуточной аттестации, использовать материалы Приложения 2. Фонд оценочных средств.

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
1.	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус F, ауд. F703. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 34) Оборудование: плазма: модель LG FLATRON M4716CCBA Проектор, модель Mitsubishi, экран Эксклюзивная документ камера, модель Avertision 355 AF Доска аудиторная.
2.	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корп. А (Лит. П), Этаж 10, каб. А1017. Аудитория для самостоятельной работы аспирантов	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 15 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox - 1 шт. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C – 1 шт.)



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ШКОЛА)

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

по дисциплине «История и философия науки»

2.1.3. Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха,
газоснабжение и освещение.