Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Шуйский филиал ИвГУ

Кафедра культурологии и изобразительного искусства

ОДОБРЕНО:

Руководитель программы аспирантуры

_____ А.Н. Привалов
(подпись)

«24» марта 2026 г.

Рабочая программа дисциплины
ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Уровень высшего образования:	Подготовка кадров высшей квалификации
Научная специальность:	2.3.5. Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей
Направленность образовательной программы:	
Срок освоения образовательной программы:	3 года

Шуя

1. Цели освоения дисциплины.

Настоящая программа предназначена для подготовки к сдаче кандидатского экзамена по общенаучной дисциплине «История и философия науки» является необходимым этапом для последующей защиты кандидатской диссертации по всем научным специальностям и направлениям.

Задачами освоения дисциплины «История и философия науки» являются:

– развитие способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

– способности проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

Аспирант (соискатель) должен показать на экзамене по общенаучной дисциплине «История и философия науки» знание основных проблем философии науки, основ классических и современных общенаучных теорий и методов; умение анализировать и обобщать научную информацию, формулировать научные проблемы, цели и задачи исследования; навыки и (или) опыт деятельности в подборе и анализе научную литературу по теме исследования, подготовке научного реферата.

Дисциплина разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, призвана подготовить аспиранта к научно-исследовательской деятельности.

Целью изучения дисциплины «История и философия науки» является философско-мировоззренческое и научное обеспечение различных сфер деятельности в области науки и практики. Тем самым речь идет о подготовке научных и научно-педагогических кадров, а также высококвалифицированных специалистов-практиков, имеющих современное философское мировоззрение, владеющих современными научными методами анализа и готовых к принятию управленческих решений.

Задачи:

– получение профессионального представления о реально существующих проблемах философии и науки, их сущностных характеристиках и специфике;

– систематизация знаний о философских, конкретно научных принципах и методах преобразований в обществе;

– содействие формированию у аспирантов способности объективной оценки происходящих в стране и в мире процессов;

– получение навыков на базе полученных знаний самостоятельного анализа материала и умения формулировать на этой основе адекватные выводы;

– формирование высококвалифицированных научно-педагогических кадров, ученых и специалистов-практиков.

– подготовить аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении конкретных фундаментальных и прикладных исследований;

– включить аспирантов в проектную (презентационную) учебно-научную деятельность на компетентностной основе.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «История и философия науки» является обязательной дисциплиной образовательного компонента дисциплин и относится к дисциплинам, направленным на

подготовку к сдаче кандидатского экзамена. Успешное освоение данной дисциплины будет способствовать готовности обучающихся к государственной итоговой аттестации.

Аспирант, приступающий к изучению дисциплины, должен обладать знаниями, умениями, навыками, полученными ранее в ходе изучения дисциплин «Философия», «Концепции современного естествознания».

Для освоения данной дисциплины аспирант должен:

знать:

– основы философии, естествознания и гуманитарных наук;

– общие закономерности развития социальных систем;

– основные источники по истории философии и науки;

– основные (в том числе и этические) требования, предъявляемые к образовательному процессу в высшей школе;

уметь:

– в доступной форме транслировать научное знание, стимулируя научный интерес у слушателей;

– осуществлять поиск информации в научной литературе в соответствии с заданной темой; составлять конспекты изучаемой литературы и источников;

– грамотно и четко излагать собственные мысли; ясно и последовательно строить устную и письменную речь;

– проводить анализ научно-философского текста, выявлять основную идею, находить и формулировать содержащиеся в тексте проблемы;

владеть:

– базовой научной терминологией;

– основами формально-логического мышления; методами обобщения и систематизации информации; культурой мышления в целом;

– навыками структурирования мысли и аргументации; навыками коммуникации, принятыми в образовательном сообществе;

– основными педагогическими приемами и технологиями проведения аудиторных занятий, формами дистанционной учебной работы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

– особенности научного познания и теоретические предпосылки научной деятельности;

– основные модели современного научного знания; основные требования ко всем этапам и формам научной деятельности;

– фундаментальные положения современной научной картины мира;

– основные правовые и этические требования к проведению и организации научного исследования;

– методы критического анализа и оценки современных научных достижений;

– методы генерирования новых идей при решении исследовательских задач.

Уметь:

– критически оценивать любую поступающую информацию;

– вне зависимости от источника применять знания в своей исследовательской деятельности;

– доказательно и ясно представить свои выводы всем заинтересованным лицам и организациям;

– логически последовательно мыслить;

– обладать способностью к поддержанию диалоговой и аргументированной коммуникации.

Владеть:

– навыками анализа различных видов знания;

– навыками анализа методов научного исследования.

Иметь опыт:

– написания статьи (или научного реферата) по проблемам истории и философия науки.

4. Объем и содержание дисциплины

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и трудоемкостью занятий лекционно-семинарского типа

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Семестр	Виды занятий, их объем (в акад. часах, по очной форме обучения)			Формы текущего контроля успеваемости (по очной форме обучения) Формы промежуточной аттестации
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Самостоятельная работа обучающихся	
	Модуль 1. Общие проблемы истории и философии науки					
1.	Философия науки, ее предмет и основные концепции	1	2	2	8	Тест, реферат, собеседование
2.	Наука в системе культуры	1	2	2	8	Тест, реферат, собеседование
3.	Генезис науки и основные стадии её эволюции	1	2	2	8	Тест, реферат, собеседование
4.	Структура научного знания	1	2	2	8	Тест, реферат, собеседование
5.	Социально-мировоззренческие проблемы научного познания.	1	2	2	4	Тест, реферат, собеседование
6.	Проблема динамики науки.	1	2	2	4	Тест, реферат, собеседование
7.	Научные традиции и научные революции.	1	2	2	4	Тест, реферат, собеседование.

	Типы научной рациональности.					
8.	Особенности современного этапа развития науки. Наука как социальный институт	1	2	2	8	Тест, реферат, собеседование.
9.	**Модуль 2. Философские проблемы отраслей научного знания.**	1	4	4	16	Тест, реферат, собеседование.
	Итого по дисциплине		20	20	68	Экзамен

4.2. Развернутое описание содержания дисциплины по разделам (темам)

Модуль 1. Общие проблемы истории и философии науки.

Тема 1. Философия науки, ее предмет и **основные концепции**

Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки**.** Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т.Куна, П.Фейерабенда, М.Полани.

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

Тема 2. Наука в системе культуры

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

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

Тема 3. Генезис науки и основные стадии её эволюции

Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта.

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

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

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

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

Тема 4. Структура научного знания

Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Особенности эмпирического и теоретического языка науки.

Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения. Применение естественных объектов в функции приборов в систематическом наблюдении. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта.

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

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

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

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

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

Тема 5. Проблема динамики науки

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

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

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

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

Проблема включения новых теоретических представлений в культуру

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

Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутри дисциплинарные механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и "парадигмальные прививки" как фактор революционных преобразований в науке. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки

и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Прогностическая роль философского знания. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов.

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

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

Тема 7. Особенности современного этапа развития науки.

Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарног познания.

Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеалогизированной науки. Экологическая этика и ее философские основания. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии.

Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

Тема 8. Наука как социальный институт

Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых 17 века; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.

Модуль 2. Философские проблемы отраслей научного знания.

Философские проблемы техники и технических наук.

Тема 1. Философские проблемы техники.

Становление философии техники как области философского знания. Научные и социокультурные предпосылки определения предметного поля философии техники. Понятие «техника». Методологические подходы к его определению. Генезис и развитие техники: критерии развития, основные исторические этапы, влияние социокультурных факторов. Соотношение научного и технического знания: исследование и проектирование. Роль техники в становлении классического математизированного и экспериментального естествознания и в развитии современных естественных наук. Закономерности развития технических наук. Влияние

когнитивных и социальных факторов на их развитие. Основные структурные компоненты научно-технического знания. Специфика соотношения теоретического и эмпирического в технических науках. Техническая теория: специфика строения, особенности функционирования, этапы формирования. Дисциплинарная организация технической науки: понятие научно-технической дисциплины (семейство научно-технических дисциплин). Особенности теоретических исследований в современных научно-технических дисциплинах. Развитие системных и кибернетических представлений в технике. Особенности системотехнического и социотехнического проектирования. Социальная оценка техники. Научная и техническая рациональность и иррациональные последствия научно-технического прогресса. Исследование инженерной деятельности в философии техники. Функции и основные формы инженерной деятельности. Характеристика технического творчества. Феномен изобретения и открытия.

Тема 2.Философские проблемы информатики.

Эволюция представлений о предмете информатики во второй половине XX столетии. Современные представления о предмете информатики. Объект и предмет современной информатики. Статистическая теория информации и кибернетика. Негэнтропийный принцип информации. Сущность социальной информации в единстве ее семантических, синтаксических и прагматических характеристик. Атрибутивная и функционально-кибернетическая концепция информации. Особенности синергетического подхода к понятию «информация». Интернет как семиотическая система. Интернет как особая «виртуальная реальность». Философское осмысление понятия «виртуальная реальность». Роль Интернета и информационных технологий в становлении современного общества. Понятие киберпространства. Проблема личности в информационном обществе. Кибернетика и информация. Синергетика и информация. Информатика как междисциплинарное направление. Информация и негэнтропия . Проблема искусственного интеллекта и ее эволюция. . Объекты профессиональной деятельности специалистов в области информатики различных квалификаций и уровней подготовки: вычислительные машины, сети и системы коммуникаций; информационные и функциональные процессы, которые определяются спецификой предметной области; новые направления деятельности и области применения средств информатизации; информационная безопасность.

Тема 3. Информационная безопасность — история проблемы и ее решение

Информационное общество и проблема информационной реальности. Концепция информационной безопасности: гуманитарная составляющая. Антиобщественные аспекты и формы использования информации: информационные агрессии, информационные войны, информационный голод, дезинформация, утечка и уничтожение информации. Социальные последствия антиобщественных форм использования информации. Формирование информационной этики, инженерии знаний, проблемы интеллектуальной собственности. Психологические проблемы взаимодействиячеловека и современной информационной среды. Человек в информационном пространстве. Здоровье нации в информационном пространстве. Методы психологический защиты человека в информационной среде. Правовые проблемы информатизации. Информационное право. Проблемы правового регулирования интеллектуальной собственности. Законодательные и нормативные акты, направленные против хищения информационных ресурсов и продуктов. Законодательные акты по легализации и защите электронных документов. Государственная политика в области защиты информационных ресурсов общества. Международный обмен информацией. Международное сотрудничество в области защиты интеллектуальной собственности.

5. Образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины предусматривается использование следующих образовательных технологий, методов обучения и инновационных форм учебных занятий:

технологии проблемного обучения, технологий развития критического мышления, технологии коллективного способа обучения, интерактивных занятий.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии, технологии визуализации.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов

Использование в учебном процессе компьютерных презентаций нового материала, подготовленных, в том числе, и для демонстрации на интерактивной доске; подготовка и проведение научных дискуссий по проблемным вопросам курса; тренинги, направленные на формирования у аспирантов способности использовать получаемые знания и умения в предполагаемых обстоятельствах, например, в процессе преподавания культурологических дисциплин в школах; организация и проведение встреч со специалистами в области культуры, тестирование по дисциплине.

В рамках изучения курса аспирантам предлагается реализовать два проекта — учебный и научный. Тематика учебного проекта определяется по согласованию с преподавателем и соответствует одному из разделов учебного курса. Форма представления учебного проекта — доклад, презентация.

Тематика научного доклада должна соответствовать теме НКР аспиранта и носить методологический характер. Форма представления научного проекта — готовый к публикации материал.

Учебный проект «*Проблемы истории и методологии науки*» может быть выполнен на разных уровнях:

Повышенный уровень выполнения проекта предполагает, что автор:

- разрабатывает оригинальный способ представления (визуализации) конкретной методологической проблемы;
- проводит ее комплексный (системный) анализ по предлагаемой методике;
- делает вывод о применимости конкретной методологии в рамках проблемного поля своей области знания.

Пороговый уровень выполнения проекта предполагает, что автор:

- использует шаблонный способ представления конкретной методологической проблемы;
- проводит ее сравнение с известными ему аналогами.

Возможная тематика проектов представлена в Приложении 1.

Научный проект «*Тема НКР в свете конкретной методологии науки*» может быть выполнен на разных уровнях:

Повышенный уровень выполнения проекта предполагает, что автор:

- предлагает самостоятельную (авторскую) модель представления главной проблемы НКР через призму конкретной методологической концепции;
- осуществляет имплементацию данной методологии к проблеме НКР;
- делает вывод о применимости конкретной методологии в рамках проблемного поля своей области знания.

Пороговый уровень выполнения проекта предполагает, что автор:

- анализирует существующую модель представления главной проблемы НКР через призму конкретной методологической концепции;
- проводит ее сравнение с другими известными моделями.

Успешному овладению необходимыми компетенциями способствует подготовка реферата по курсу «История и философия науки», которой каждый аспирант и соискатель занимается в течение учебного года. Основное требование при выборе темы реферата заключается в том,

чтобы реферат соответствовал по своему методологическому или же мировоззренческому содержанию теме планируемого диссертационного исследования. Положительная оценка реферата является условием допуска к сдаче кандидатского экзамена, а обсуждение реферата включается в процедуру кандидатского экзамена.

7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Система контроля по курсу включает: *входной контроль* (задание на самооценку своей готовности к профессиональной научно-педагогической деятельности); *текущий контроль* (проверка словарей понятий и тетради опорных сигналов, тестовые контрольные работы, защита презентации по проблеме и т.д.), *промежуточный контроль* — зачет, *итоговый контроль по курсу* — экзамен.

Входной контроль предусматривает решение задач на предмет выявления предпосылочного знания и предпосылочных компетенций, сформированных на предшествующих уровнях высшего образования в рамках философско-ориентированных курсов. Входной контроль преследует цель: выявить уровень эрудированности и подготовленности аспиранта к усвоению материала дисциплины.

Соответственно устанавливаются следующие уровни освоения курса, задающие критерии оценки конкретных видов учебной и самостоятельной работы аспиранта:

1. Повышенный (соответствует оценке «хорошо/отлично») уровень предполагает, что отработан весь программный материал, выполнены все задания учебных практикумов, на высоком уровне выполнен учебный проект, сделан научный доклад.
2. Пороговый (соответствует оценке «удовлетворительно») предполагает, что изучены основные вопросы программы, выполнена основная часть заданий учебных практикумов, учебный проект выполнен по аналогии с использованием существующего шаблона, научный доклад не подготовлен или имеет выраженную реферативную форму.

В рамках текущего контроля использование методики изложения материала с помощью опорных сигналов предполагает проверку знания систем опорных сигналов по соответствующим темам курса. Аспирант при работе над курсом изучает опорные сигналы, предлагаемые преподавателем на лекции, раскрывает их содержание в процессе выступлений на семинарских занятиях, составляет по проверенным образцам свои собственные разработки опорных сигналов, которые обсуждаются в семинарских группах.

Опорные сигналы представляют собой рисуночный текст (представленный на доске мелом или на экране посредством проектора), фиксирующий основные этапы объяснительного процесса в рамках лекционного объяснения. Задача преподавателя заключается не только в том, чтобы дать представление об опорном сигнале, но и продемонстрировать технологию его составления и учебной репрезентации.

Проверка знаний аспирантов в рамках текучего контроля осуществляется посредством тестовой самостоятельной работы. В числе опорных сигналов по курсу: 20 опорных сигналов, посвященных основным вопросам философии науки и 20 опорных сигналов, касающихся собственно философских и методологических вопросов и концепций современного естествознания.

Условия получения зачета по Модулю 1:

1. Посещение не менее 70% аудиторных занятий.
2. Защита презентационного проекта в рамках семинарского занятия.

Выполнение ¾ от количества заданий по основным понятиям курса

Оценка за экзамен выставляется по итогам оценивания трех заданий: два задания в экзаменационном билете касаются основных проблем истории и философии науки, третий вопрос – оценка за реферат.

Итоговая оценка складывается из среднего арифметического трех оценок.

Фонды оценочных средств отражены в Приложении 2.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Зеленов, Л. А. История и философия науки: учебное пособие / Л.А. Зеленов, А.А. Владимиров, В.А. Щуров. - 2-е изд., стереотип. - М.: Флинта, 2011. - 472 с. - ISBN 978-5-9765-0257-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83087

2. Минеев, В. В. Введение в историю и философию науки : учебник для вузов / В.В. Минеев ; ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева». - Изд. 4-е, перераб. и доп. - М.; Берлин: Директ-Медиа, 2014. - 639 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4458-7511-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=242013

3. Царегородцев, Г. И. История и философия науки : учебное пособие / Г. И. Царегородцев, Г. Х. Шингаров, Н. И. Губанов. – Москва : Издательство «СГУ», 2011. – 438 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275148

Дополнительная литература:

1. Бариев, Р.Х. История и философия науки : (общие проблемы философии науки) / Р.Х. Бариев, Г.М. Левин, Ю.В. Манько ; под ред. Ю.В. Манько. – Санкт-Петербург : Издательский дом «Петрополис», 2009. – 112 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255794

2. Золотухин, В. Е. История и философия науки для аспирантов: кандидатский экзамен за 48 часов: учебное пособие / В.Е. Золотухин. - 3-е изд., доп. - Ростов-н/Д : Феникс, 2014. - 80 с. - (Зачет и экзамен). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-222-21980-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271489

3. История и философия науки : учебная программа и методические рекомендации для аспирантов / авт.-сост. О.М. Панфилов, Т.Б. Сиднева, Н.Б. Долгова, Е.В. Приданова и др. – Нижний Новгород : ННГК им. М. И. Глинки, 2012. – 44 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312204

4. История и философия науки : учебное пособие / Н.В. Бряник, О.Н. Томюк, Е.П. Стародубцева, Л.Д. Ламберов ; под ред. Н.В. Бряник, О.Н. Томюк ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. – 289 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275721

5. История и философия науки : учебное пособие для аспирантов / под ред. А. С. Мамзина. - Санкт-Петербург : Питер, 2008. - 304 с.

6. История и философия науки: учебные материалы / Министерство образования и науки РФ; Шуйский филиал ИвГУ; ФГБОУ ВПО "Ивановский государственный университет"; сост. В.А. Ветров, Н.А. Добренкова. - Шуя: Изд-во Шуйского филиала ФГБОУ ВПО "ИвГУ", 2013. - 84 с.

7. Кузнецова, Н.В. История и философия науки : учебное пособие / Н.В. Кузнецова, В.П. Щенников ; Министерство образования и науки РФ, Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2016. – 148 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481563

8. Никифоров, А.Л. Философия и история науки / А. Л. Никифоров. - Москва : Идея-пресс, 2008. - 176 с.

9. Основы философии науки : учебное пособие для аспирантов / В. П. Кохановский [и др.]. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2004. - 608 с.

10. Светлов, В. А. Философия и методология науки. В двух частях: учебное пособие / В.А. Светлов, И.А. Пфаненштиль. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011. - 768 с. - ISBN 978-5-7638-2394-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229639

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. СПС Консультант Плюс – Законодательство РФ: кодексы, законы, указы, постановления, нормативные акты и т.п. http://www.consultant.ru

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» http://www.biblioclub.ru
2. Электронная библиотека ИвГУ http://lib.ivanovo.ac.ru
3. Электронный каталог НБ ИвГУ http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/ek
4. Электронная библиотека ИвГУ http://lib.ivanovo.ac.ru/ «Положение об Электронной библиотеке ИвГУ»
5. Научная электронная Библиотека eLIBRARY.RU (ООО «Интра-Центр+») https://elibrary.ru Лицензионное соглашение №507 от 23.05.2002
6. Электронная библиотека полнотекстовых документов Шуйского филиала ИвГУ

Международные реферативные базы данных:

SpringerNature Исходящее письмо от РФФИ от 24/05/2018 №628/1 – ответ ИвГУ письмо на бланке от 01.08.2018 №16-578 с 01/04/2018 г.

Программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows, пакет офисных программ Microsoft Office и(или) LibreOffice, интернет-браузер Microsoft Edge и(или) Yandex Browser.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории:

– для проведения занятий лекционного типа с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории;

– для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения;

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное комплектом специализированной учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС.

Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Автор-составитель рабочей программы дисциплины: доцент кафедры культурологии и изобразительного искусства, кандидат философских наук, доцент Турыгин С..А.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры культурологии и изобразительного искусства «04» апреля 2022 г., протокол №7

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № 6 от «24» января 2024 г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____А.Н. Привалов
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № 5 от «27» февраля 2025 г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____А.Н. Привалов
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № 8 от «24» марта 2026 г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____А.Н. Привалов
(подпись)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Шуйский филиал ИвГУ

Кафедра культурологии и изобразительного искусства

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины

Методические указания
для обучающихся по освоению дисциплины
ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Уровень высшего образования:	Подготовка кадров высшей квалификации
Научная специальность:	2.3.5. Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей
Направленность образовательной программы:	
Срок освоения образовательной программы:	3 года

Шуя

1. Методические указания к проработке лекционного материала по дисциплине

Модуль 1. Общие проблемы истории и философии науки.

Тема 1. Философия науки, ее предмет и **основные концепции**

Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки**.** Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т.Куна, П.Фейерабенда, М.Полани.

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

Тема 2. Наука в системе культуры

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

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

Тема 3. Генезис науки и основные стадии её эволюции

Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта.

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

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

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

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

Тема 4. Структура научного знания

Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Особенности эмпирического и теоретического языка науки.

Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения. Применение естественных объектов в функции приборов в систематическом наблюдении. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта.

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

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

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

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

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

Тема 5. Проблема динамики науки

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

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

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

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

Проблема включения новых теоретических представлений в культуру

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

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

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

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

Тема 7. Особенности современного этапа развития науки.

Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного

и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарног познания.

Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеалогизированной науки. Экологическая этика и ее философские основания. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии.

Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

Тема 8. Наука как социальный институт

Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых 17 века; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.

Модуль 2. Философские проблемы отраслей научного знания.
Философские проблемы техники и технических наук.

Тема 1. Философские проблемы техники.

Становление философии техники как области философского знания. Научные и социокультурные предпосылки определения предметного поля философии техники. Понятие «техника». Методологические подходы к его определению. Генезис и развитие техники: критерии развития, основные исторические этапы, влияние социокультурных факторов. Соотношение научного и технического знания: исследование и проектирование. Роль техники в становлении классического математизированного и экспериментального естествознания и в развитии современных естественных наук. Закономерности развития технических наук. Влияние когнитивных и социальных факторов на их развитие. Основные структурные компоненты научно-технического знания. Специфика соотношения теоретического и эмпирического в технических науках. Техническая теория: специфика строения, особенности функционирования, этапы формирования. Дисциплинарная организация технической науки: понятие научно-технической дисциплины (семейство научно-технических дисциплин). Особенности теоретических исследований в современных научно-технических дисциплинах. Развитие системных и кибернетических представлений в технике. Особенности системотехнического и социотехнического проектирования. Социальная оценка техники. Научная и техническая рациональность и иррациональные последствия научно-технического прогресса. Исследование инженерной деятельности в философии техники. Функции и основные формы инженерной деятельности. Характеристика технического творчества. Феномен изобретения и открытия.

Тема 2.Философские проблемы информатики.

Эволюция представлений о предмете информатики во второй половине XX столетии.

Современные представления о предмете информатики. Объект и предмет современной информатики. Статистическая теория информации и кибернетика. Негэнтропийный принцип информации. Сущность социальной информации в единстве ее семантических, синтаксических и прагматических характеристик. Атрибутивная и функционально-кибернетическая концепция информации. Особенности синергетического подхода к понятию «информация». Интернет как семиотическая система. Интернет как особая «виртуальная реальность». Философское осмысление понятия «виртуальная реальность». Роль Интернета и информационных технологий в становлении современного общества. Понятие киберпространства. Проблема личности в информационном обществе. Кибернетика и информация. Синергетика и информация. Информатика как междисциплинарное направление. Информация и негэнтропия . Проблема искусственного интеллекта и ее эволюция. . Объекты профессиональной деятельности специалистов в области информатики различных квалификаций и уровней подготовки: вычислительные машины, сети и системы коммуникаций; информационные и функциональные процессы, которые определяются спецификой предметной области; новые направления деятельности и области применения средств информатизации; информационная безопасность.

Тема 3. Информационная безопасность — история проблемы и ее решение

Информационное общество и проблема информационной реальности. Концепция информационной безопасности: гуманитарная составляющая. Антиобщественные аспекты и формы использования информации: информационные агрессии, информационные войны, информационный голод, дезинформация, утечка и уничтожение информации. Социальные последствия антиобщественных форм использования информации. Формирование информационной этики, инженерии знаний, проблемы интеллектуальной собственности. Психологические проблемы взаимодействиячеловека и современной информационной среды. Человек в информационном пространстве. Здоровье нации в информационном пространстве. Методы психологический защиты человека в информационной среде. Правовые проблемы информатизации. Информационное право. Проблемы правового регулирования интеллектуальной собственности. Законодательные и нормативные акты, направленные против хищения информационных ресурсов и продуктов. Законодательные акты по легализации и защите электронных документов. Государственная политика в области защиты информационных ресурсов общества. Международный обмен информацией. Международное сотрудничество в области защиты интеллектуальной собственности.

2. Методические указания по подготовке к занятиям семинарского типа

2.1. Планы и (или) методические рекомендации к семинарским занятиям

Тематика семинарских занятий (модуль 1)

1.	Философия науки, ее предмет и основные концепции.
2.	Наука в системе культуры.
3.	Генезис науки и основные стадии её эволюции.
4.	Структура научного знания.
5.	Социально-мировоззренческие проблемы научного познания
6.	Проблема динамики науки.
7.	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.
8.	Особенности современного этапа развития науки. Наука как социальный институт

Тематика семинарских занятий (модуль 2)

1.	Философские проблемы техники
2.	Философские проблемы информатики
3.	Информационная безопасность — история проблемы и ее решение

3. Методические указания по выполнению других видов самостоятельной работы по дисциплине

Реферат – индивидуальная письменная работа обучающегося, предполагающая анализ изложения в научных и других источниках определенной научной проблемы или вопроса. Учебный процесс аспирантов всех форм обучения предполагает аудиторные занятия и самостоятельную работу. Реферативная работа является одной из форм самостоятельной работы. Работа над рефератом предполагает углублённое изучение темы на основе проработки рекомендованной литературы, оценки её теоретической и практической значимости. Важнейшие цели реферативной работы – овладение навыками самостоятельного, логически выверенного изложения научных проблем, умениями делать обоснованные выводы.

Реферативная работа должна быть выполнена в установленные сроки и сдана аспирантом на кафедру для рецензирования, предварительно зарегистрировав его в отделе аспирантуры.

Реферативная работа предоставленная аспирантом для рецензирования должна содержать утверждающую подпись научного руководителя. Тема реферата утверждается в каждом случае отдельно и зависит от направления научного исследования аспиранта. Рекомендации по выполнению работы можно получать от ведущего преподавателя данной дисциплины.

Реферат должен содержать следующие элементы:

1. Титульный лист, согласно образцу.
2. Введение.
3. Основная часть (раскрытие вопросов, содержащихся в плане).
4. Заключение.
5. Список источников и литературы к теме.

Тема реферата обязательно должна соответствовать теме диссертационного исследования. Основная цель написания реферата: развитие умений и навыков анализа научных текстов, структурирование материала по обозначенной проблеме, формирование критического мышления, обоснование методологии диссертационного исследования. Переписывание учебных пособий не допускается. Сноски на литературу, учебные пособия, интернет - ресурсы являются обязательными. Объём реферативной работы должен составлять не менее 25-30 страниц печатного текста. Выполнять работу от руки недопустимо.

Тематика рефератов определяется по согласованию с научным руководителем в соответствии с темой предполагаемого диссертационного исследования.

Требования к оформлению реферата

Текст реферата должен быть напечатан на одной стороне стандартного листа белой односортной бумаги формата А4 (210×297 мм) через полтора интервала, шрифт Times New Roman, размер шрифта – 14. Поля: левое - 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – по 20 мм.

Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа. Цифру, обозначающую порядковый номер страницы, ставят в правом нижнем углу страницы (на титульном листе цифру, обозначающую порядковый номер, не ставят).

Расстояние между названием раздела и последующим текстом должно быть равно трем интервалам. Точку в конце заголовка, располагаемого посредине строки, не ставят. Подчеркивать и переносить слова в заголовке не допускается.

Фразы, начинающиеся с новой строки, печатают с абзацным отступом, равным пяти ударам.

Текст реферата перепечатывается в строго последовательном порядке. Каждая новый раздел должен начинаться с новой страницы. Это относится и к другим структурным частям работы: введению, заключению, списку литературы, приложениям.

Не допускаются текстовые вставки и дополнения, помещаемые на отдельных страницах или на оборотной стороне листа, переносы частей текста в другие места.

Текст реферата должен быть тщательно вычитан, все ошибки и опечатки исправлены. Перепечатанную и вычитанную работу брошюруют или переплетают.

Ссылки на источники должны указываться сразу после приводимых цитат или изложенных собственными словами положений, заимствованных из опубликованных работ. Ссылка оформляется внутри текста в квадратных скобках, в которых указывается порядковый номер работы из списка литературы и страница (например, [12, с.134]). Ссылка может содержать номер одной или нескольких работ из списка литературы (например, [14] или [7, 11, 24, 33]).

В списке литературы приводится полное библиографическое описание книг, статей, документов.

Написание реферата, на который представляется рецензия специалиста по отрасли науки и/или заключение специалиста по истории и философии науки.

При изложении конкретного материала аспирант должен показать уровень освоения первой и второй части курса «История и философия науки», а именно:

1. Продемонстрировать знание событийной канвы в данной области науки;
2. Раскрыть логику развития области знания в контексте научных революций;
3. Выявить динамику важнейших идей в развитии данной области знания;
4. Определить актуальные проблемы и перспективные в плане научного поиска направления в рамках данной дисциплины;
5. Сформулировать новизну собственной работы в рамках области знания.

Реферат предоставляется к проверке в мягком переплете и должен содержать:

- титульный лист;
- содержание с указанием страниц;
- текст реферата, состоящий из Введения, трех разделов (глав) и Заключения;
- список использованной литературы, включающий не менее 30 наименований научной литературы.

К реферату обязательно должен быть приложен отзыв научного руководителя (без оценки) и рецензия специалиста в данной области знания (с оценкой по пятибалльной шкале) (комплект материалов представляется за две недели до экзамена).

При оформлении реферата необходимо строго соблюдать правила цитирования. Плагиатом считается любой заимствованный из Интернет-источников или других научных источников текст, не заключенный в кавычки и не сопровожденный упоминанием автора и названия цитируемой работы.

Необходимая часть системы дистанционного обучения - ***самообучение***. В процессе самообучения аспирант может изучать материал, пользуясь печатными изданиями, видеопленками, электронными учебниками и CD-ROM- учебниками и справочниками. К тому же студент имеет доступ к электронным библиотекам и базам данных, содержащим огромное количество разнообразной информации.

Научные организации, фонды и информационные сайты

Российская академия наук

Один из старейших российских WWW-серверов содержит сведения об отделениях РАН и о российских научных информационных ресурсах, среди которых наиболее подробно представлены математические ресурсы. Сервер широко известен своим списком и планом-картой российских WWW-серверов.

Всероссийский институт научной и технической информации РАН

ВИНИТИ является крупнейшим в СНГ генератором баз данных, содержащих реферативную информацию в области естественных и технических наук. Первоисточниками для этих баз данных являются как отечественные, так и зарубежные журналы, книги, монографии, патенты, депонированные рукописи, стандарты и многое другое.

Государственная публичная научно-техническая библиотека ГПНТБ, Сибирское отделение РАН

Сводный каталог по научно-технической литературе и электронный каталог ГПНТБ России с возможностью поиска по ключевым словам, объединенным в логические выражения. Федеральные программы и проекты.

Научная библиотека МГУ

Одна из старейших научных библиотек России - библиотека Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова - имеет собственный сервер и предоставляет различные информационные услуги, в том числе и по электронной почте. Вы можете заказать любые интересующие вас материалы и получить их в виде текстового или графического файла.

Министерство промышленности, науки и технологий Российской Федерации.

Структура, документы, пресс-служба министерства.

Научные и учебные организации России. Каталог и база данных NIS-EMIR

Каталог содержит данные о научных и учебных организациях Москвы, Санкт-Петербурга, Центральной России, Урала и Сибири и подготовлен в рамках европейского проекта NIS-EMIR. В частности, представлена обширная информация по организациям Российской академии наук, включая данные о сотрудниках и публикациях.

Конкурсный центр фундаментального естествознания

Конкурсный центр фундаментального естествознания (КЦФЕ, центр GRACENAS) является экспертно-научным учреждением по грантам на научные исследования, действующим на базе Санкт-Петербургского государственного университета. Представлена информация о текущих грантах, а также о проектах, выполненных в рамках конкурсных программ.)

Критерии оценки реферата.

Подготовка и защита реферата является для аспиранта необходимым предварительным условием допуска к кандидатскому экзамену по дисциплине «История и философия науки». Хотя реферат и является для аспиранта самостоятельной творческой методологической работой, на все этапах его подготовки он тесно сотрудничает со своим научным руководителем, выпускающей кафедрой и с преподавателями кафедры философии, которая, как правило, обеспечивает чтение названного курса.

Тема реферата выбирается и утверждается по согласованию с научным руководителем диссертации и специалистом кафедры философии. Объем реферата должен составлять, как правило, 20-25 страниц.

Первичная экспертиза подготовленного реферата осуществляется научным руководителем. Подготовленный реферат в установленные сроки сдается в отдел аспирантуры, который направляет его для проверки на кафедру философии. Оценка реферата осуществляется по системе «зачтено-незачтено». При наличии положительной оценки аспирант (соискатель) допускается к сдаче кандидатского экзамена по истории и философии науки.

Оценивается оригинальность реферата, актуальность и полнота использованных источников, системность излагаемого материала, логика изложения и убедительность аргументации, оформление, своевременность срока сдачи.

При проверке реферата особое внимание уделяется реализации и строгому соблюдению всех требований к научной работе:

тема реферата, по возможности, должна соответствовать теме диссертации, а сам реферат, таким образом, будет практически полезен в плане раскрытия методологической основы исследования всей темы. или ее части;

реферат должен начинаться с небольшого «введения», по структуре совпадающим с основными компонентами диссертационного введения: обоснование цели. логики рассмотрения, методологических оснований и выводов ;

текст работы должен отвечать всем требования, которые предьявляются к научной публикации: ясность логики и аргументированность изложения, грамотность технического оформления содержания цитирования, ссылок.

Оценка **«зачтено»** ставится в следующих случаях:

– если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

– основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом могут быть допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата;

– имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка **«не зачтено»** ставиться если:

– имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

– тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

– реферат аспирантом не представлен.

4. Примеры контрольных заданий (оценочных средств), используемых при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Комплект заданий для контрольной работы по дисциплине «История и философия науки»

Вариант 1.

Что такое пантеизм? Назовите философов, чьи учения были пантеистическими и почему?

Кто из античных мыслителей был первым диалектиком и почему?

Кто из философов основал атомизм? В чем состояла суть его учения? Был ли это материализм?

Кто из античных мыслителей разработал концепцию Нуса и ввел категорию «нус»? Каково содержание этого понятия? .

«Все течет и ничто не пребывает». «В ту же реку дважды не войдешь». Кто автор этих суждений? Как называется философское учение, основанное этим мыслителем?

Кто из античных мыслителей называл свой метод преподавания майевтикой? В чем сущность этого метода?

Академия», «Ликей», «Сад». Кем и с какой целью были созданы эти учреждения? Можно ли сегодня использовать опыт этих учреждений?

Что такое «золотое сечение», где оно применяется и какая философская школа Древней Греции его разработала? Чем еще знаменита эта школа?

Гераклит утверждал, что этот космос, тот же самый для всех, не создал никто из богов, никто из людей, но он всегда был, есть и будет вечно живым огнем, мерами разгорающимся и мерами погасающим.

а) убеждение в том, что мир сотворен Богом;

б) убеждение в непознаваемости мира;

в) убеждение в том, что мнения правят миром.

Вариант 2.

Можно считать дуализм «третьей линией» в философии наряду с материализмом и идеализмом?

Что такое «антиномии Канта»? Каков их смысл? Приведите примеры, подобные антиномиям Канта.

Что такое кантовский категорический императив? Предложите свой императив в духе Канта.

Что такое диалектический метод по Гегелю? Какие еще методы познания Вы знаете?

«Движение, — пишет Ф. Энгельс, — есть способ существования материи» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 20. С. 59).

а) В чем отличие диалектико-материалистического понимания движения от понимания его в метафизическом материализме?

б) Почему с точки зрения диалектического материализма нельзя отрывать материю от движения?

в) На каком основании в диалектическом материализме утверждается, что движение несотворимо и неуничтожимо?

Ф. Энгельс в «Диалектике природы» одобрительно отзывается о высказывании Кирхгофа: «Покой — это частный случай движения».

а) Правильно ли считать, что покой и движение абсолютно исключают друг друга?

б) Можно ли покой рассматривать как движение, а движение — как покой?

Критерии оценки

- оценка «отлично» выставляется студенту, даны правильные ответы на 85%..
- оценка «хорошо» - даны правильные ответы на 71%;
- оценка «удовлетворительно» - даны правильные ответы на 60%
- оценка «неудовлетворительно»: правильныхответов-менее-60%
- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильных ответов более 50%
- оценка «не зачтено»: правильных ответов менее 50%.

Кандидатский экзамен по курсу «История и философия науки» состоит из двух частей

Первая часть предполагает ответ экзаменующегося по экзаменационному билету, включающему два вопроса, содержание которых связано с разделом дисциплины «История и философии науки».

Вторая часть – собеседование по проблематике реферата. Реферат выполняется аспирантом/соискателем по истории соответствующей отрасли наук. Его тема согласовывается с научным руководителем диссертации и кафедрой гуманитарных дисциплин не позднее чем за месяц до проведения экзамена. Написание реферата по истории и философии

специальной научной дисциплины осуществляется под непосредственным контролем научного руководителя. Требования к оформлению реферата должны быть соблюдены. Сдача реферата на кафедру должна осуществляться за не менее чем за 7 дней до начала экзаменов. Первичную экспертизу реферата проводит научный руководитель. На проверенном реферате должна быть виза научного руководителя аспиранта. Затем реферат передается на кафедру для рецензирования. Преподаватель кафедры, прошедший повышение квалификации по дисциплине «История и философия науки», проводит рецензирование работы и выставляет оценку по системе «зачтено – не зачтено». Только при наличии оценки «зачтено» аспирант допускается к сдаче кандидатского экзамена по истории и философии науки.

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО КУРСУ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Часть 1. Общие проблемы философии науки

1. Различие науковедческого и философского анализа науки. Основные стратегии изучения науки. Понятие науки. Особенности научного познания.
2. О. Конт и позитивистская традиция в философии науки.
3. Фальсификационизм К.Поппера и проблема истинности научного знания.
4. Т. Кун о «механизме» порождения нового знания.
5. П.Фейерабенд и постмодернистская версия философии науки.
6. И.Лакатос о способе развития науки. Понятие научной теории.
7. М.Полани о личностном неявном знании субъекта. Понятие научной школы.
8. Эмпиризм и рационализм Нового времени в качестве методологии науки.
9. Проблема начала науки. Преднаука и ее особенности.
10. Взаимосвязь античной науки и античной философии.
11. Европейское средневековье: наука под опекой церкви.
12. Наука и гуманизм эпохи Возрождения.
13. Становление экспериментальной науки Нового времени.
14. Научная картина мира. Исторические формы научных картин мира.
15. Научная традиция и научная революция. Типология научных революций.
16. Интерналистская и экстерналистская модели развития науки.
17. Понятие методологического сомнения у Р.Декарта. «Встроенность» критического анализа в основание науки.
18. Эмпирический и теоретический уровни науки.
19. Наблюдение и эксперимент. Своеобразие научного факта.
20. Соотношение анализа и синтеза в научном исследовании.
21. Соотношение индукции и дедукции как методов научного исследования.
22. Гипотеза как форма развития научного знания.
23. Классическая, неклассическая и постнеклассическая наука.
24. Глобальный эволюционизм и современная картина мира.
25. Синергетика и трансформация научной парадигмы XX века.
26. Становление науки как социального института.
27. Научные сообщества и их исторические типы.
28. Наука как производительная и социальная сила общества.
29. Соотношение науки и техники в развитии общества. Понятие НТР.
30. Сциентизм и антисциентизм. Роль науки в преодолении глобальных кризисов.

Часть 2. Философские проблемы технических наук.

1. Философия информации. Теория Флориди.
2. Философия информационного общества.
3. Классификация наук. Становление, развитие и специфика технических наук.
4. Философия техники, её генезис, сущность, предмет и задачи. Взаимосвязь технологии и техники.
5. Соотношение философии техники и философии науки.
6. Техника как предмет исследования естествознания. Естественные и технические науки. Особенности неклассических научно-технических дисциплин.
7. Индустриальное, постиндустриальное и информационное общество. Инженерная этика. Духовные ценности как регулятивы развития познания, науки и техники. .
8. Этика ученого и социальная ответственность проектировщика. Проблемы гуманизации и экологизации современной техники .
9. История становления информатики как междисциплинарного направления во второй половине XX века. Информатика как междисциплинарная наука. .
10. Интернет как метафора глобального мозга. Эпистемологическое содержание компьютерной революции.
11. Философско-правовые аспекты интеллектуальной собственности.
12. Понятие и виды субъектов информационной безопасности.
13. Философские проблемы информатизации в области экологии
14. Развитие системных и кибернетических представлений в технике: особенности системотехнического и социотехнического проектирования, возможность и опасность социального проектирования.
15. Научная и техническая этика, социальная ответственность ученого и инженера. Проблемы компьютерной этики и информационной безопасности
16. Основные компоненты и качества техносферы, противоречивость ее влияния на общество. Технический оптимизм и технический пессимизм.
17. Технологический детерминизм и технофобия в философии науки.
18. Философские проблемы информатизации в области экологии.
19. Сущность и перспективы современной техногенной цивилизации. Роль информации в жизни общества и человека.
20. Уровни научного исследования. Этапы научного исследования (в области информационных технологий).
21. Понятие метода, методики и методологии научного исследования. Классификация методов научного исследования.
22. Моделирование как метод научного познания. Понятие и классификация моделей.
23. Понятие и виды знания (перцептивное, повседневное, научное). Проблема демаркации научного и ненаучного знания.
24. Научно-технический прогресс и проблема будущего homo sapiens. Проблема искусственного интеллекта.

Критерии оценки кандидатского экзамена:

Оценка «отлично» выставляется за исчерпывающий ответ как на все вопросы экзаменационного билета, так и на дополнительные вопросы. Аспирант должен обнаружить высокий уровень философской эрудиции и последовательность в ответе; высокий уровень теоретической подготовки; глубоко, развернуто, на профессиональном уровне аргументации раскрыть содержание материала

Аспирант владеет основными понятиями и категориями в сфере истории и философии науки, демонстрирует способность к критическому анализу, оценке и синтезу новых идей, демонстрирует систематическое понимание научной специализации и методы научного познания в решении профессиональных задач свей научной деятельности на примере проблематики реферата.

– **«хорошо»** выставляется аспиранту, который по существу выполняет поставленные задачи, достаточно точно излагает формулировки понятий в сфере истории и философии науки, демонстрирует способность к критическому анализу, оценке и синтезу новых идей, демонстрирует систематическое понимание научной специализации и может продемонстрировать достаточные знания при дополнительных наводящих вопросах.

– **«удовлетворительно»** выставляется аспиранту, который не совсем твердо владеет материалом, допускает малосущественные погрешности при формулировке понятий, испытывает затруднения в характеристике современных тенденций развития науки; формулировке теоретических и методологических принципов;

– **«неудовлетворительно» -** выставляется аспиранту, который не владеет материалом, допускает ошибки при формулировке понятий, не демонстрирует способности проводить анализ современных тенденций развития истории и философии науки; допускает существенные погрешности в описании теоретических и методологических принципов инее в состоянии ответить на дополнительные вопросы по заданиям экзаменационного билета.

Автор(ы)-составитель(и): доцент кафедры культурологии и изобразительного искусства, кандидат философских наук, доцент, *Турыгин С.А.*