



федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научно-исследовательской
работе и инновационной политике

_____ Е.Б. Храмова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Научная специальность: 1. 5. Биологические науки

федеральные государственные требования подготовки научных и
научно-педагогических кадров в аспирантуре

форма обучения очная

Кафедра: философии и истории

Семестр: 1

Лекции (часы): 20

Практические занятия(часы): 24

Самостоятельная работа(часы): 28

Промежуточная аттестация: экзамен 36 ч

Всего часов: 108

Зачётных единиц: 3

г. Тюмень, 2024

Образовательная программа (ОП) составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951. Научная специальность: 1.5. Биологические науки

Список разработчиков ОП:

Д.ф.н, профессор

Н.И. Губанов

Зав.кафедрой философии и истории,
к.ф.н., доцент

Л.Г. Черемных

Программа утверждена на заседании кафедры философии и истории

(протокол № 10 от «25» 04 2024 г.)

Заведующий кафедрой,
к.ф.н., доцент

подпись

Л.Г. Черемных

Программа заслушана и утверждена на
заседании методического совета ПО
(протокол № 4 от «14» 05.2024 г.)

Председатель методического совета ПО,
д.м.н., профессор

подпись

В.А. Жмуров

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС
(протокол № 9 от «15» 06. 2024 г.)

Председатель ЦКМС,
д.м.н., профессор

подпись

Т.Н. Василькова

Согласовано:

Проректор по научно-исследовательской
работе и инновационной политике

подпись

Е.Б. Храмова

Рецензенты:

Доктор философских наук, профессор кафедры гуманитарных наук и технологий ФГБОУ ВО Тюменского индустриального университета
Минобрнауки РФ

Л.Н. Шабатура

Кандидат социологических наук, доцент кафедры филологических дисциплин ФГБОУ ВО Тюменского ГМУ Минздрава России

Т.Д. Косинцева

1. Цель и задачи освоения дисциплины

В программе курса раскрывается сущность науки как социокультурного феномена, прослеживаются основные этапы развития науки (классической, неклассической, постнеклассической), описываются способы познавательной деятельности человека, социальная обусловленность научного познания и его основные методы, выявляются особенности научного медицинского познания и раскрывается содержание наиболее основных проблем философии медицины.

Цель преподавания дисциплины: дать аспирантам и соискателям знания о сущности, составе, закономерностях развития, функциях и основных этапах развития науки.

Задачи преподавания дисциплины:

1. Выявить специфику научного знания и его отличия от различных видов ненаучного знания;
2. Дать представление об основных историографических концепциях науки и описать этапы классической, неклассической, постнеклассической науки.
3. Раскрыть структуру науки как социокультурного феномена.
4. Охарактеризовать функции науки как непосредственной производительной и социальной силы.
5. Сформировать представление о чувственных, рациональных и интуитивных механизмах познавательной деятельности человека.
6. Дать представление об эмпирических, теоретических и общелогических методах познания.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки научно-педагогических кадров

Дисциплина «История и философия науки» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОП аспирантуры и является обязательной дисциплиной (Б1.Б.1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

а) знать:

- основные направления, проблемы, теории и методы философии науки; приёмы философского анализа проблем науки и других сфер культуры;
- формы и методы научного познания, их становление в ходе истории человечества;
- основные закономерности и тенденции развития мировой науки;
- содержание современных философских дискуссий по спорным проблемам взаимоотношения науки и общества.

б) уметь:

- формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии науки и техники;
- использовать положения и категории философии для оценки и анализа различных тенденций в развитии современного медико-биологического познания;
- объективно и самостоятельно анализировать состояние науки в России и за её пределами и осуществлять свою деятельность с учётом результатов этого анализа;
- оценивать и определять свои потребности в философском знании, необходимые для плодотворной научной работы;

в) владеть:

- навыками восприятия и анализа текстов классиков философии науки;
- навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, научной аргументации, ведения дискуссий и круглых столов, принципами научной этики;

г) демонстрировать:

- способность и готовность к диалогу и восприятию альтернатив, участию в дискуссиях по проблемам развития науки и техники;
- способность и готовность к анализу методологических и философских аспектов развития современного медико-биологического познания.

4.Распределение трудоемкости дисциплины

Объем программы

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В академических часах
Общая трудоемкость дисциплины	3	108
Аудиторные занятия:	1,22	44
Лекции (Лек)	0,55	20
Лабораторные занятия (Лаб)		
Практические занятия (ПР)	0,66	24
Самостоятельная работа (СР):	0,77	28
Консультации		
Реферат	0,2	7
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	0,57	21
Вид контроля:	1	36
Кандидатский экзамен	1	36

Раздел 1. Предмет философии науки, история науки

Тема 1. Соотношение философии науки и истории науки

Взгляды на историю науки Г.Спенсера, отождествление им обыденного и научного знания. Программа изучения науки первой кафедрой истории науки, созданной во Франции в 1892 г. Источники историографического изучения науки и его методы. Экстерналистское и интерналистское направления в истории науки. Выявление общих и специфических условий зарождения науки. Модели исторического описания науки: кумулятивизм, антикумулятивизм, модель case-studies. Зарождение философии науки в работах Бэкона, Декарта, Галилея, Ньютона.

Тема 2. Элементы науки в Античности и Средние века

Научные наблюдения жрецов Древнего Египта и Шумера. Мумифицирование, зачатки химических знаний, вычисление площадей, составление календаря, вычисление продолжительности года. Геоцентрические модели Космоса в Древней Греции. Рассмотрение чисел как идеальных объектов, зарождение теоретического знания. Атомистическое учение. Алгебра Ал-Хорезми, его десятичная система счисления. «Канон врачебной науки» Авиценны. Химические знания Ибн-Рушда. Зарождение политологических и социологических знаний.

Тема 3. Наука Нового времени

Зарождение и развитие классической науки. Гелиоцентрическая система Н.Коперника. Натурфилософия Д.Бруно. Начало обоснования гипотетико-дедуктивного метода Г.Галилеем. Эмпиризм Ф.Бэкона и рационализм Р.Декарта. Механика И.Ньютона. Механистическая картина мира. диалектические идеи в области геологии, космологии, биологии. Клеточная теория в биологии, законы генетики Г.Менделя, закон сохранения энергии. Особенности понимания субъект-объектных отношений в классической науке.

Тема 4. Современный этап развития науки

Открытие делимости атома. Кризис механистической картины мира. Идея множественности форм материи. Открытие вероятностной причинности. Принцип неопределённости В.Гейзенберга. Создание квантовой механики. Новые представления о пространстве и времени в теории относительности. Особенности понимания субъектно-объектных отношений в неклассической науке. Развитие экономических и юридических наук в первой половине XX в.

Формирование постнеклассической науки в 70-е гг. XX в. Ориентация на постижение социокультурной обусловленности познания и изучение сложных саморазвивающихся систем. Становление синергетики. Идея синтеза научных знаний. Построение общенаучной картины мира. Концепция универсального, или глобального, эволюционизма. Развитие генетики, применение биотехнологий, разработка методик воздействия на мозг человека. Новые идеи в биологии в начале XXI в.

Раздел 2. Философия науки

Тема 5. Научное знание, его природа, сущность и структура

Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры. Критерии научности знания.

Особенности критериев научности в медико-биологических науках. Уровни научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Особенности эмпирического и теоретического языка науки. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. 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. Современная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте. Эволюция подходов к анализу науки. Особенности изучения биологических и медицинских наук.

Тема 6. Модели развития науки

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 развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. Особенности рассмотрения этих проблем в медицинских, биологических и фармацевтических науках.

Тема 7. Наука, техника культура

Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности. Наука и философия. Наука и искусство. Наука и религия. Наука и политика. Наука и обыденное познание. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила). Роль науки в решении глобальных проблем. Проблемы ценностей и этики в науке.

Тема 8. Способы познавательной деятельности человека

Субъект и объект. Сущность и возможности познания. Чувственное, рациональное и интуитивное познание. Мышление и речь. Истина, заблуждение, ложь, дезинформация. Проблема критерия истины. Познание и практика. Плюрализм мнений и единство истины. Вера и знание. Объективное и субъективное в знании. Научные факты. Наука и квазинаука. Методы эмпирического и теоретического познания. Общелогические методы познания. Особенности методов познания в медико-биологических науках. Типы приборов, применяемых в познавательной деятельности. Особенности медицинских приборов, используемых в диагностике. Классическая и неклассические концепции истины. Проблема критериев истины. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутридисциплинарные механизмы научных революций. Новые этические проблемы науки в начале XXI столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экс-

пертиза научно-технических проектов. Значение личностных качеств учёного для постановки и решения научных проблем. Менталитет учёного.

Раздел 3. Современные философские проблемы отраслей научного знания (биологии)

Тема 9. Предмет философии биологии. Биология в контексте философии XXI века

Природа биологического познания. Сущность и специфика философско-методологических проблем биологии. Эволюция в понимании предмета биологической науки. Биология сквозь призму редукционистски ориентированной философии науки. Биология с точки зрения антиредукционистских методологических программ.

Тема 10. Сущность живого и проблема его происхождения. Принципы развития в биологии

Понятие жизни в современной науке и философии. Многообразие подходов к определению феномена жизни. Основные этапы развития представлений о сущности живого и проблеме происхождения жизни. Главные этапы становления идеи развития в биологии. Проблема биологического прогресса.

Тема 11. От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму

Роль теории биологической эволюции в формировании принципов глобального эволюционизма. Принципы теории глобального эволюционизма (Большой истории). Эволюционная этика и биоэтика как исследование популяционно-генетических механизмов формирования альтруизма в живой природе. Понятия добра и зла в эволюционной перспективе. Основные принципы и правила современной биомедицинской этики. Теория отражения и современные представления об эволюции отражения в живой природе. Мозг и психика. Происхождение и сущность сознания. Проблема идеального. Саногенные и патогенные психосоматические влияния. Актуальность психосоматической проблемы. Единство чувственного и рационального в научном биологическом познании. Эмпирическое и теоретическое знание в биологии. Биология и медицина. Значение биологических знаний для диагностики и лечения болезней.

Тема 12. Проблемы системной организации и детерминизма в биологии

Категории части и целого, системы и элементов. Эволюция представлений об организованности и системности в биологии. Сущность холизма и меризма. Детерминирующие факторы: причина, условия, повод. Основные направления обсуждения проблемы детерминизма в биологии. Сущность индетерминизма. Феномен целесообразности строения и функционирования живых систем.

Образовательные технологии

В соответствии с требованиями паспорта специальности реализация обучающей программы предусматривает использование в учебном процессе

следующих технологий: компьютерных технологий (компьютерный опрос, лекция – презентация); диалоговых технологий (опрос, взаимопрос, дискуссия между аспирантами, дискуссия преподавателя и аспиранта); метода проектов (выполнение проекта программы научного исследования и его публичная защита); метода опережающего обучения и др.

Учебный процесс происходит с использованием разнообразных методов организации и осуществления учебно-познавательной деятельности (словесные, наглядные и практические методы передачи информации, проблемные лекции и др.); стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности (дискуссии и др.); контроля и самоконтроля (индивидуального и фронтального, устного и письменного опроса, экзамена); также применяются структурно-логические, игровые, компьютерные, диалоговые технологии. Широко используются инновационные формы проведения занятий: ролевые игры как модель взаимодействия мыслителей в процессе философского диспута с целью активизации учебного процесса; метод мозгового штурма; синектики (совмещения разнородных элементов); ассоциаций. Дискуссионные методы (групповая дискуссия, разбор случаев из практики, анализ ситуаций морального выбора, моделирование практических ситуаций, метод кейсов и др.). Тест как стандартизированное, ограниченное во времени испытание. Типология тестов: терминологические и тесты-персоналии (выбор одного-двух вариантов правильных ответов), закрытые и открытые тесты (когда ответ пишет испытуемый).

Тематический план лекций и семинаров

№ п/п	Название темы	Часы лекций	Часы семина- ров	СР
1	Соотношение философии науки и истории науки	2	2	2
2	Элементы научности в Античности и Средние века	2	2	2
3	Наука Нового времени	2	2	2
4	Современный этап развития науки	1	2	2
5	Научное знание, его природа, сущность и структура	1	2	4
6	Модели развития науки	1	2	2
7	Наука, техника, культура	1	2	2

8	Способы познавательной деятельности человека	2	2	4
9	Предмет философии биологии. Биология в контексте философии XXI века.	2	2	2
10	Сущность живого и проблема его происхождения. Принцип развития в биологии.	2	2	2
11	От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму.	2	2	2
12	Проблемы системной организации и детерминизма в биологии.	2	2	2
Всего		20	24	28

5.Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины

5.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации, виды оценочных средств: собеседование (устный опрос), тестирование, доклады, решение проблемных задач, выполнение упражнений по анализу текстов классиков философии науки, написание эссе, определения категорий, ролевые игры, мультимедийные презентации, дискуссии между микрогруппами по сценарию ведущего-аспиранта, защита реферата как форма допуска к экзамену, экзамен по билетам. Виды оценочных средств: устные ответы, тексты рефератов, эссе, решённых проблемных задач, выполненных тестов, презентации, экзаменационные вопросы.

5.2. Примеры оценочных средств: Тесты:

1. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О НОРМЕ КАК ВЕЛИЧИНЕ, УСТАНОВЛЕННОЙ МИРОВЫМ ГАРМОНИЗИРУЮЩИМ РАЗУМОМ, СООТВЕТСТВУЕТ
 - 1)диалектического материализму
 - 2)объективному идеализму
 - 3)субъективному идеализму
 - 4)конвенционализму
2. МЕДИЦИНСКОЕ ПОНЯТИЕ «НОРМА» СООТВЕТСТВУЕТ КАТЕГОРИИ
 - 1)качества
 - 2)количества
 - 3)развития
 - 4)меры

Проблемные задачи:

1. Крупный учёный и философ Б.Рассел писал: «Нет оснований предполагать, что живая материя управляется другими законами, чем неживая материя, и имеются серьёзные основания думать, что всё в поведении живой материи

может быть объяснено в терминах физики и химии». Какой философский подход здесь имеет место? В чём ошибка Рассела. Ответ обоснуйте. Используйте свои знания о формах движения материи и их соотношении.

2. Известный физик А.Марков утверждал: «И нет ничего плохого в том, что всё – химия, биология, медицина, психология, социология – будет сводиться к физическим законам. Наоборот, это отвечает общему стремлению науки – отобразить единство природы, находя простые законы». Какой философский подход здесь имеет место? В чём ошибка Маркова. Ответ обоснуйте. Используйте свои знания о формах движения материи и их соотношении.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы)

6.1. Перечень рекомендуемой литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
	Основная литература	экз	экз
1.	История и философия науки: учебник / под ред. С. А. Воробьевой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 640 с. — [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444832.html Регистрироваться с компьютера вуза.	1 и электронная версия	
	Дополнительная литература		
1.	Лебедев С.А. Методология научного познания. М., 2016.	Эл. версия	0
2.	Царегородцев Г.И., Шингаров Г. Х., Губанов Н.И. История и философия науки. Учебное пособие для аспирантов. Изд-е 3-е. М., 2014.	6 Также имеется электронная версия	1
3.	Лебедев С.А. Научный метод: история и теория. М., 2018.	Эл. версия	
4.	Стёпин В.С. Философия науки. Общие проблемы. Учебник для аспирантов. М., 2006	0	10
5.	Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук. М., 2006.	0	3
6.	Царегородцев Г.И., Шингаров Г. Х., Губанов Н.И. История и философия науки. Учебное пособие для аспирантов. Тюмень, 2008	2	153
7.	Моисеев, В. И. Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины: учебное пособие. М., 2015. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433591.html	1 и электронная версия	
8.	Периодические издания: научные журналы «Вопросы	По одному экземпляру каж-	

философии», «Вопросы истории», «Философия и общество»	дого журнала
--	--------------

6.2. Перечень методических рекомендаций для аудиторной и самостоятельной работы аспирантов (подготовленных кафедрой)

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Губанов Н.И. Обучающий комплекс по истории и философии науки с текстами классиков философии науки, упражнениями, задачами, тестами). Тюмень, 2020. 90 с.	Электронная версия.	Электронная версия
2.	Губанов Н.И. Методические рекомендации по написанию реферата по истории и философии науки. Тюмень, 2020. 4 с.	Электронная версия.	Электронная версия
3.	Губанов Н.И. Темы для написания рефератов по истории и философии науке. Тюмень, 2020. 1 с.	Электронная версия.	Электронная версия
4.	Губанов Н.И. Тесты для самоконтроля перед экзаменом по курсу «История и философия науки». Тюмень, 2020. 7 с.	Электронная версия.	Электронная версия
5.	Губанов Н.И. ИиФН Методические рекомендации по организации СР. Тюмень, 2020. 5 с.	Электронная версия.	Электронная версия

6.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование ресурса	Лицензиар (провайдер, разработчик)	Адрес доступа	№ договора	Период использования	Число эл. документов в БД
1	Справочно-информационная система «MedBaseGeota г»	ООО «Консультант студента»	https://mbasegeotar.ru/	Лицензионный договор №4250010 от 18.04.2025	21.04.2025 – 20.04.2026	5808 назв. (книги 2471)
2	«Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВО	ООО «Консультант студента»	https://www.studentlibrary.ru/	Лицензионный договор №4250009 от 18.04.2025	21.04.2025 – 20.04.2026	4062 назв.
3	«Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для СПО	ООО «Консультант студента»	https://www.studentlibrary.ru/	Лицензионный договор № 15250012 от 18.02.2025	18.02.2025 – 17.02.2026	1215 назв.
4	«Научная электронная библиотека	ООО «НЭБ»	https://www.elibrary.ru	Лицензионный договор № 10250005	31.01.2025- 31.01.2026	18 назв. + архив (более 5500

	eLIBRARY.RU »			от 25.01.2025		назв.)
5	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX	ООО «НЭБ»	https://www.elibrary.ru	Лицензионный договор №15240150 от 19.11.2024	20.12.2024 – 29.12.2025	-
6	ЭБС Лань. Консорциум СЭБ	ООО «ЭБС Лань»	https://e.lanbook.com	Договор №8220021 от 28.03.2022	28.03.2022 – 31.12.2026	6315 назв. По медицине
7	ЭБС Лань. Коллекция "Медицина - Издательство Лань"	ООО "Издательство ЛАНЬ"	https://e.lanbook.com	Лицензионный договор №10240111 от 30 мая 2024	31.05.2024-01.06.2025	373 назв.

7. Материально-техническое обеспечение программы

№№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
1	Учебные аудитории на 20 посадочных мест – 2. Компьютеры в комплекте (монитор, системный блок, компьютерная мышь, клавиатура) Aquarius– 3 шт, OLDI - 1 шт, принтер HP LaserJet 6 L– 1 шт, принтер HP LaserJet P1006– 1 шт, МФУ HP LaserJet M 1522 nf – 1 шт, ноутбук Model: Inspiron 3521 DELL (Color:Black) -1 шт, мультимедиа-проектор AcerX1240 DLP Projector, EMEA Model No:QNX1108 –1 шт, кабель для соединения ноутбука с мультимедиа-проектором HDMI-UGA (PalMEXX PX / HDMI-UGA) -1 шт.	625026 Тюменская область, г. Тюмень, ул. Республики 143 к1, 5 этаж, 512 и 514 аудитории
2	Помещения для самостоятельной работы: 15 компьютеров СКАТ (Арсенал+) Intel Core i5 3230M, RAM 4GB, HDD 320GB, мультимедийный проектор	г. Тюмень, ул. Одесская, 54, главный корпус кафедры медицинской и биологической физики

Перечень лицензионного программного обеспечения ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России

№ п/п	Программное обеспечение	Реквизиты документа
1	Операционная система Microsoft Windows 8.1 Пакет офисных программ Microsoft Office Standard 2013	Договор № 5150083 от 08.06.2015
2	Пакет офисных программ Microsoft Office Professional Plus 2019	Договор № 4190260 от 26.11.2019
3	ПО«Консультант+»	Договор № 11230032 от 27.03.2023
4	Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к сети Интернет	Договор № 5210032 от 22.06.2021
5	Антивирус Касперский	Договор № 11230022 от 28.02.2023
6	Информационная система 1С: Университет ПРОФ	Договор № 5150144 от 18.09.2015
7	Samoware Personal Desktop OneLicense	Договор № 4220138 от 20.12.2022
8	CommuniGate Pro ver 6.3 Corporate OneServer OneLicense 100 Users	Договор № 4220137 от 20.12.2022
9	Вебинарная площадка Pruffme	Договор № 4230016 от 24.03.2022

10	Linux лицензия GNU GPL	GNU General Public License
11	Система управления обучением Moodle, лицензия GNU GPL	GNU General Public License
12	7-Zip лицензия GNU GPL	GNU General Public License
13	Firebird лицензия GNU GPL	GNU General Public License

8. Основные образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе преподавания дисциплины

Используются следующие интерактивные формы образовательного процесса: 1) ролевые игры, при которых аспиранты или их микро-группы представляют оппозиционные философские направления, например, эмпиризм – рационализм (Бэкон-Декарт), рационализм – иррационализм (Лейбниц-Шопенгауэр); 2) философские спектакли, например, спектакль «Казнь Сократа в Афинах», «Казнь Бруно в Риме»; 3) метод мозгового штурма; 4) метод пресс-конференций; 5) диспуты между оппонирующими микрогруппами аспирантов по сценарию ведущего наиболее подготовленного аспиранта.

9. Темы для написания рефератов

1. Миф и логос: проблема начала философии и элементов науки.
2. Возникновение науки. Проблема «Первоосновы»
3. Преднаука в контексте размышлений об историческом возрасте науки
4. Наука в культуре античного полиса.
5. Роль греческой философии в зарождении элементов науки.
6. Космоцентризм античной картины мира
7. Развитие науки в мусульманских странах в период Средневековья.
8. Схоластическое и опытное естествознание в Западной Европе (XI – XIV вв.).
9. Средневековая теология как опыт теоретического мышления.
10. Наука эпохи Возрождения.
11. Рождение науки Нового времени: логико-культурные основания.
12. «Новый органон» Бэкона и его роль в философии науки.
13. Роль философии Декарта в формировании парадигмы классической науки.
14. Доктрина науки в философии Просвещения.
15. Вульгарный материализм как объяснительная платформа в науке.
16. Априоризм Канта и его роль в познании.
17. Проблемы постнеклассической науки.
18. Рациональность в современной культуре.
19. Наука и псевдонаука.
20. Основные тенденции формирования науки будущего.
21. Главные изменения в подходе к научной политике на рубеже третьего тысячелетия.
22. Наука и глобальные проблемы современного человечества.
23. Современная научная картина мира.
24. Наука как основа инновационной системы современного общества.
25. Проблема соотношения биосферы и ноосферы.
26. Биология и медицина: их взаимосвязь.
27. Биотехнологии: сущность, перспективы развития и применения.

28. Предмет философии биологии и его эволюция.
29. Биология в контексте философии и методологии науки XX в.
30. Сущность живого и проблема его происхождения.
31. Принцип развития в биологии.
32. От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму.
33. Проблема системной организации в биологии.
34. Проблема детерминизма в биологии.
35. Воздействие биологии на формирование новых форм, установок и ориентаций культуры.
36. Предмет экофилософии.
37. Человек и природа в социокультурном измерении.
38. Экологические основы хозяйственной деятельности.
39. Экологические императивы современной культуры.
40. Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества.

Кроме указанных тем аспирант может сам по согласованию со своим научным руководителем сформулировать себе тему реферата по истории и философии науки.

10. Методические рекомендации по написанию реферата по истории и философии науки

Реферат является обязательным условием для сдачи кандидатского экзамена по истории и философии науки. Реферат пишется по проблемам истории науки, либо общей истории науки, либо истории развития отдельных научных дисциплин, концепций, теорий, направлений, школ и т.д. Методика работы над рефератом включает в себя следующие основные операции:

- выбор темы,
- изучение необходимой литературы,
- разработка общего рабочего плана и плана освещения отдельных вопросов реферата,
- письменное изложение.

Объем реферата – от 15 -20 машинописных страниц;

Реферат оформляется в папке:

- титульный лист; (обязательна подпись научного руководителя с визой «Одобряю»);
- план-содержание;
- введение;
- основная часть работы
- заключение;
- список литературы.

1. Выбор темы. При выборе темы следует, прежде всего, использовать список тем, рекомендуемых и утвержденных кафедрой. Кроме этого, при согласовании с научным руководителем можно представлять реферат по историческим вопросам профильной дисциплины с условием их философского анализа и логико-методологического осмысления диссертационных проблем. Темой реферата может стать и развернутое творческое рецензирование философских работ по истории науки, дающее возможность аспирантам и соискателям пока-

зять собственное, оригинальное понимание дискуссионных вопросов истории науки.

2. Работа с научной литературой включает:

- выбор необходимой литературы,
- ее изучение,
- использование при написании реферата.

Выбор необходимой литературы. Аспирант должен уметь самостоятельно подбирать современную и актуальную литературу по избранной теме. Это важная часть методологической культуры молодого ученого, позволяющая ему основательно разобраться в изучаемых вопросах истории науки и рационально использовать личный бюджет времени.

Распространенными и эффективными способами самостоятельного поиска научной литературы являются:

—> использование библиотечных каталогов и специальных библиографических указателей. Каждая карточка каталога содержит первичную информацию о целесообразности использования данной литературы, ее краткий план и аннотацию;

—> предварительное общее ознакомление с литературой, ее внешними данными, просмотр содержания, введения, заключения (это поможет оперативно определить соответствие данной работы исследуемой проблематике), оценка языка, стиля, теоретического уровня работы, ее познавательной ценности;

—> использование сведений о научной литературе, встречающихся в средствах массовой информации, включая электронные носители и Интернет-ресурсы.

Чтение и запись изучаемого материала. Существуют три основных вида чтения научной литературы:

- первичное (ориентировочное),
- повторное (углубленное) и
- синтетическое (комбинированное).

Цель первичного чтения состоит в том, чтобы усвоить общую структуру и логику работы, предварительно ознакомиться с ее основными проблемами, их научной и практической ценностью. При первом, ориентировочном прочтении нет необходимости составлять конспект, тезисы или выписывать цитаты. Вместо этого целесообразно на отдельном листке бумаги составить план вопросов, рассматриваемых в изучаемой работе, с указанием соответствующих страниц. Это даст возможность

при углубленном чтении непосредственно обращаться к интересующим проблемам.

Повторное (углубленное) чтение необходимо для более продуманного и основательного усвоения материала. В его процессе следует выделять основные идеи, размышлять над ними, выяснять логику их доказательств. Неясные вопросы, понятия, термины уточняются в справочной литературе. Как правило, углубленное осмысление научной литературы требует записи отдельных положений текста. Синтетическое или комбинированное чтение соединяет в себе два предыдущих метода. Оно характерно для подготовленного читателя, хоро-

шо ориентирующегося в изучаемой теории. В этом случае быстрое чтение работы сопровождается акцентированным вниманием к ее ключевым, интересующим исследователя вопросам.

В процессе работы с научной литературой возникает необходимость делать выписки из текста. Записывается самое главное: основные теоретические положения, формулировки законов, принципов, научных понятий, интересный фактический материал, логика доказательств, оригинальные термины и т.д. Выписки могут осуществляться своими словами, но могут быть и дословной записью отдельных положений автора. В этом случае выписка является цитатой. При цитировании необходимо точно (дословно) передавать мысли автора и указывать на исходные данные выписки. Выписки из цитаты позволяют сохранять и накапливать необходимую научную информацию и могут быть использованы не только для написания реферата, но и в будущей научной и практической работе. Такая форма записи может осуществляться на отдельных карточках, из которых составляются системные картотеки по определенным темам, проблемам. Современный метод накопления и систематизации информации связан с использованием компьютерных технологий.

При разработке общего рабочего плана реферата и плана освещения отдельных вопросов полезно сопровождать эти элементы короткими записями, комментариями, замечаниями, цитатами. *Таким образом, план превратится в план-конспект*, на основе которого будет осуществляться дальнейшая работа над рефератом.

3. Письменное изложение реферата. Реферат должен быть правильно оформлен и содержать следующие структурные элементы:

- название темы,
- план,
- введение,
- основную часть,
- заключение,
- список используемой литературы,
- ссылки в тексте.

В целом по форме и содержанию он должен представлять собой научный доклад. Во введении обосновывается актуальность темы, степень ее разработанности, наличие в ней нерешенных проблем, формируется цель и задачи работы. Основная часть может включать два-три раздела, в которых излагается содержание рассматриваемых вопросов.

К содержанию реферата предъявляется ряд требований: в нем должна быть четко изложена концепция рассматриваемого вопроса с развернутым анализом основных проблем. Обязательным является наличие элементов исследования, логически связанное изложение темы, соответствие теоретического материала современному уровню развития науки. Заключение реферата подводит краткий итог проделанной исследовательской работы. После него приводится список используемой литературы.

Таковы общие методические советы по написанию реферата аспирантам и соискателям. Конкретные рекомендации по избранной теме можно получить

в индивидуальном порядке на кафедре. В заключение следует еще раз напомнить, что работа над рефератом носит творческий характер. Ее задача состоит не только в том, чтобы показать знание истории науки и ее различных фрагментов, но и в овладении современными методами получения новых историко-научных знаний, их анализа и изложения, что сближает реферат с научным исследованием.

11. ИиФН Вопросы к кандидатскому экзамену БН

1. Структура дисциплины история и философия науки (Л 1)
2. Различные подходы в истории науки (экстернализм, интернализм, кумулятивизм, антикумулятивизм, case-studies модель) (Л1)
3. Функции науки (Л 1)
4. Классификация наук и их периодизация (Л 2)
5. Сциентизм и антисциентизм в культуре XX века (Л 2)
6. Элементы науки на Древнем Востоке (Л 3)
7. Научность в древней Греции и в арабском мире (Л 3)
8. Предпосылки зарождения классической науки. Революция в астрономии (Л 4)
9. Эмпиризм и рационализм. Другие достижения Нового времени (Л 4)
10. Квантовая физика и вероятностная причинность. Принципы теории относительности (Л 5)
11. Учение о бессознательном. Новая астрономия. Космонавтика и кибернетика (Л 5)
12. Концепция глобального эволюционизма (Л 6)
13. Достижения генетики и нейрофизиологии в XXI в. (Л 6)
14. Роль науки в решении глобальных проблем современности (Л 7)
15. Наука и техника (Л 7)
16. Наука как социокультурный феномен (Л 8)
17. Структура научного знания (Л 8)
18. Знание как отражение бытия (Л 9)
19. Критерии и сущность научного знания (Л 9)
20. Виды знания (Л 9)
21. Эмпирический уровень научного познания (Л 10)
22. Теоретический уровень научного познания (Л10)
23. Методы эмпирического познания. Особенности их применения в медицине, биологии, фармации (Л 11)
24. Методы теоретического познания. Особенности их применения в медицине, биологии, фармации (Л 11)
25. Общелогические методы познания. Диалектический метод познания Особенности их применения в медицине, биологии, фармации (Л 11)
26. Знание и вера (Л 12)
27. Познание и практика (Л 12)
28. Плюрализм мнений и единство истины (Л 12)

29. Роль интуиции в познании (Л 12)
30. Динамика научного знания. Особенности развития биологии (Л 13)
31. Закономерности развития науки (Л 13)
32. Наука и философия (Л 14) Наука и искусство (Л 14)
33. Наука и религия (Л 15)
34. Наука и псевдонаука. Признаки псевдонаучности биологических концепций (Л 15)
35. Наука и нравственность (Л 16)
36. Внутринаучная этика. Принципы биоэтики (Л 16)
37. Сущность и возможности познания. Критика витализма в биологических концепциях (Л 17)
38. Чувственное познание. Роль приборов в познании (Л 17)
39. Рациональное познание. Сенсуализм и рационализм (Л 17)
40. Мышление и речь (Л 17)
41. Истина и заблуждение (Л 18)
42. Правда и ложь (Л 18)
43. Медицина, фармация и биология как науки, их основные категории (Л 19)
44. Диагностика как особый познавательный процесс. Причины диагностических ошибок (Л 19)
45. Причина и следствие. Проблема причинности в медицине, фармации и биологии (Л 20)
46. Содержание и форма. Структура и функция. Связь функциональных и органических изменений в нормальных и патологических процессах (Л 20)
47. Возможность и действительность. Профилактика болезней (Л 20)
48. Основные аспекты сознания: философские, медицинские и биологические исследования (Л 21)
49. Сознание и мозг: возможные социальные последствия изучения (Л 21)
50. Тайна и парадоксы смерти: взгляд с позиций рационализма (Л 22)
51. Дискуссии об эвтаназии: за и против (Л 22)
52. Активность сознания. Патогенные и саногенные психосоматические воздействия (Л 22)

Принцип составления билетов:

Билет №1: Вопросы 1 и 27; Билет №2: Вопросы 2 и 28 и т.д. в конце Билет №26: Вопросы 26 и 52.

12. Тесты для самоконтроля перед экзаменом

Вариант 1

- 1. Что такое познание?** А) деятельность по преобразованию бытия б) деятельность по отражению бытия в) деятельность по преобразованию и отражению бытия г) деятельность по преобразованию и отражению природы
- 2. Форма мышления, в которой отражаются общие и существенные признаки какого-либо класса объектов?** А) суждение б) умозаключение в) представление г) понятие

- 3. Наиболее верная трактовка интуиции современными учёными?** А) рационально необъяснимая способность субъекта проникать в объект б) бессознательная обработка информации мозгом и выход в сознание готового результата без логического рассуждения в) способ постижения объекта при отсутствии каких-либо предварительных знаний о нём г) познание, не включающее в себя чувственное отражение
- 4. Как называется намеренная или ненамеренная передача неистинного знания как истинного или истинного как неистинного?** А) заблуждение б) коммуникация в) Ложь (обман) г) дезинформация
- 5. Какое учение в качестве критерия истины признаёт ясность мысли и отсутствие сомнения?** А) рационализм б) сенсуализм в) эмпиризм г) гносеологический реализм
- 6. Выведение частных суждений на основе общего?** А) индукция б) моделирование в) дедукция г) анализ
- 7. Метод познания, при котором на основе сходства объектов в одних признаках заключают об их сходстве и в других признаках?** А) аналогия б) дедукция в) индукция г) синтез
- 8. В каком учении признаётся, что сущности непознаваемы, а познаваемы лишь явления?** А) догматизме б) гилозоизме в) агностицизме г) скептицизме
- 9. В чём заключается метод анализа?** А) изучение объекта на его временном заместителе б) создание целостной картины объекта на основе знания частей в) умозаключение от общего к частному г) мысленное или практическое разделение объекта на части и изучение частей
- 10. Какое высказывание ошибочно с точки зрения диалектического материализма?** А) истина есть процесс б) истина целиком абсолютна в) полное знание объекта складывается на основе знания частей г) истина всегда конкретна
- 11. Сколько у человека органов чувств?** А) 5 б) 6 в) 8 г) 9
- 12. К какому типу приборов относится радиометр?** А) усилитель б) преобразователь в) измеритель г) анализатор
- 13. Границы и условия истинности знания выражаются в понятии:** а) абстрагирования б) объективности в) субъективности г) конкретности
- 14. Какие элементы в науке имеют конвенциональный характер?** А) научная символика, единицы измерения б) Теории, гипотезы в) Законы, принципы г) факты, данные наблюдений
- 15. Когда объект недоступен для непосредственного изучения и (или) эксперимент с ним невозможен наиболее эффективен метод:** а) анализа б) моделирования в) индукции г) дедукции

Вариант 2

- 1. На что направлена познавательная деятельность человека?** А) на истину б) на практику в) на объект г) на субъект
- 2. Как называется чувственный образ объекта, сохраняемый в памяти?** А) представление б) понятие в) восприятие г) суждение
- 3. Истина, по Аристотелю, это:** а) результат соглашения между людьми б) мнение большинства в) знание, соответствующее действительности г) знание, приносящее пользу
- 4. Какое учение в качестве критерия истины признаёт ясность и отчётливость мысли, отсутствие сомнения?** А) рационализм б) релятивизм в) реализм г) догматизм
- 5. Что такое практика?** А) деятельность по преобразованию природы б) деятельность по преобразованию и отражению бытия в) деятельность по преобразованию бытия г) любая деятельность, при которой достигаются цели
- 6. Выведение общего положения из частных?** А) дедукция б) индукция в) анализ г) синтез
- 7. Заблуждение – это:** а) дезинформация б) обман, ложь в) неистинное знание, намеренно передаваемое субъектом как истинное г) неистинное знание, принимаемое самим субъектом за истинное

- 8. Какое высказывание ошибочно с точки зрения диалектического материализма?**
А) истина есть процесс б) истина целиком относительна в) полное знание объекта складывается на основе знания частей г) истина всегда конкретна
- 9. К какому типу приборов относятся электрокардиограф и хроматограф?** А) усилитель б) преобразователь в) измеритель г) анализатор
- 10. В чём заключается метод синтеза?** А) изучение объекта на его временном заместителе б) создание целостной картины объекта на основе знания частей в) умозаключение от общего к частному г) мысленное или практическое разделение объекта на части и изучение частей
- 11. Соответствие знания той реальности, которую оно отражает, выражается в понятии?** А) конкретности б) относительности в) абсолютности г) объективности
- 12. Наиболее правильное понимание интуиции в наше время?** А) рационально необъяснимая способность субъекта проникать в объект б) постижение мира, не включающее в себя формы рационального познания в) обработка информации в сфере бессознательного и выход в сознание готового результата без логического обоснования г) способ постижения объекта при отсутствии каких-либо предварительных знаний о нём
- 13. В каком учении признаётся, что нет непознаваемых сущностей, а есть непознанные или мало познанные?** А) познавательный реализм б) Агностицизм в) скептицизм г) гилозоизм
- 14. Какое высказывание верно с точки зрения диалектического материализма?**
А) истина полностью относительна б) любая истина абсолютна в) истина всегда конкретна г) конкретных истин нет
- 15. Выделение общих и существенных признаков какого-либо класса объектов и исключение единичных несущественных признаков – это:** а) интуиция б) абстрагирование в) образное мышление г) понятийное мышление (разум)

Вариант 3

- 1. Субъективные моменты в познании?** А) психическая форма знания б) моменты эмоциональности и оценочного отношения субъекта к объекту? В) моменты неадекватности г) всё названное выше
- 2. Каково современное понимание соотношения чувственного и рационального в познании?** а) исключают друг друга б) взаимодействуют и дополняют друг друга в) существуют независимо друг от друга г) они тождественны друг другу
- 3. Учение, согласно которому ощущения и восприятия играют главную роль в познании?** А) сенсуализм б) скептицизм в) стоицизм г) сциентизм
- 4. Какой критерий истины признаётся в учении прагматизма?** А) практика б) ясность мысли, отсутствие сомнения в) мнение авторитета г) польза в делах
- 5. Какое понятие относится к методу анализа?** А) разделение б) интеграция (объединение) в) обобщение г) конкретизация
- 6. Метод целенаправленного воздействия на объект, условия и фиксации полученных результатов?** А) моделирование б) аналогия в) эксперимент г) наблюдение
- 7. Какое высказывание верно с точки зрения конвенционализма?** А) истина полностью относительна б) истина - результат соглашения учёных в) истина всегда конкретна г) истина содержит моменты относительного и абсолютного
- 8. Форма мышления, при которой из одних суждений по правилам логики выводятся другие суждения?** А) умозаключение б) представление в) понятие г) теория
- 9. Учение о врождённых идеях и познании как припоминании разработал:** а) Демокрит б) Аристотель в) Эпикур г) Платон
- 10. Точка зрения релятивизма?** А) истина – это знание, верное всегда, во всех обстоятельствах б) все знания относительны, в них нет ничего абсолютного в) в каждой относительной истине есть элементы абсолютной г) все научные теории – истины относительные

- 11. К какому типу приборов относятся телескоп и микроскоп?** А)усилитель
б)преобразователь в)измеритель г)анализатор
- 12. В каком учении не признаётся существование критерия истины?** А)гносеологическом реализме б)агностицизме в)скептицизме г)сенсуализме
- 13. Основное отличие эксперимента от наблюдения?** А)наличие воздействия на объект б)использование приборов в)получение достоверного знания г)возможность повторения
- 14. Целостный чувственный образ объекта, действующего на органы чувств?** А)ощущение б)представление в)восприятие г)понятие
- 15. Образное мышление – это:** а)оперирование восприятиями и представлениями
б)оперирование понятиями и суждениями в)построение сложных умозаключений
г)единство чувственного и рационального познания

Вариант 4

- 1. Кто толковал познание как отражение, «подобно тому, как воск принимает отпечаток перстня без железа или золота»?** а)Парменид б)Платон в)Аристотель г)Демокрит
- 2. Учение, отрицающее возможность познания сущности предметов, ограничивающее роль науки постижением лишь внешней данности предметов?** А)Скептицизм
б)агностицизм в)прагматизм г)конвенционализм
- 3. Какое высказывание об относительной истине неверно:** а)это неполное и неточное знание об объекте б)она содержит в себе моменты абсолютной истины в)она показывает конкретно-историческую ограниченность знания г)она показывает, что у каждого своя истина, а общезначимой истины нет
- 4. Какой критерий истины признан в конвенционализме?** А)соглашение учёных
б)мнение большинства людей в)мнение авторитета г)практика (эмпирическая проверка)
- 5. Какое понятие относится к методу синтеза?** А)разделение б)конкретизация
в)объединение (интеграция) г)абстрагирование
- 6. Метод познания, основанный на замещении объекта некоторой его копией?** А)измерение б)моделирование в)эксперимент г)аналогия
- 7. Какое высказывание ошибочно с точки зрения диалектического материализма?** А)истина есть процесс б)знание - единство абсолютного и относительного в)полное знание объекта складывается из знания частей г)конкретных истин нет
- 8. Ведущий критерий истины с точки зрения диалектического материализма и неопозитивизма?** А)логическая доказуемость по закону достаточного основания б)практика (эмпирическая проверка) в)эвристичность г)красота и простота
- 9. Достоверное эмпирическое знание о существовании какого либо объекта или явления?** А)понятие б)представление в)факт г)суждение
- 10. Воссоздание целостной картины объекта на основе знания частей?** А)синтез б)анализ
в)аналогия г)индукция
- 11. Основное отличие наблюдения от эксперимента?** А)отсутствие воздействия на объект
б)неиспользование приборов в)невозможность получения достоверного знания
г)возможность повторения
- 12. Польза в делах как критерий истины признаётся в:** а)конвенционализме б)теории общезначимости в)прагматизме г)гносеологическом реализме
- 13. С позиций какого учения симптомы познаваемы, а патогенез – нет?** А)скептицизма
б)агностицизма в)рационализма г)интуитивизма
- 14. С позиций догматизма главный критерий истины:** а)эмпирическая проверка
б)логическая доказуемость в)мнение большинства г)мнение авторитета
- 15. Комбинированный неосознанный способ познания, представляющий собой переход от восприятий и представлений к понятиям и суждениям, и наоборот?** А)чувственное познание б)рациональное познание в)интуитивное познание г)абстрактное мышление

Ключи к тестам

Вариант 1. 1-б. 2-г. 3-б. 4-г. 5-а. 6-в. 7-а. 8-в. 9-г. 10-б. 11-г. 12-б. 13-г. 14-а. 15-б.

Вариант 2. 1-в. 2-а. 3-в. 4-а. 5-в. 6-б. 7-г. 8-б. 9-г. 10-б. 11-г. 12-в. 13-а. 14-в. 15-б.

Вариант 3. 1-г. 2-б. 3-а. 4-г. 5-а. 6-в. 7-б. 8-а. 9-г. 10-б. 11-а. 12-в. 13-а. 14-в. 15-а.

Вариант 4. 1-в. 2-в. 3-г. 4-а. 5-в. 6-б. 7-г. 8-б. 9-в. 10-а. 11-а. 12-в. 13-б. 14-г. 15-в.

13. Кадровое обеспечение обучения в аспирантуре

№	Ф.И.О.	Ученая степень	Должность	Доля ставки	Основ- ная/ совме- ст. (внеш./вн утр.)
1.	Черемных Л.Г.	к.ф.н., до- цент	Зав.кафедрой фи- лософии и истории,	0.2	Осн.