МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова
Сибирского отделения Российской академии наук
(НИОХ СО РАН)

УТВЕРЖДАЮ
Директор НИОХ СО РАН
д.ф.-м.н., проф. Е.Г. Багрянская
«12» 04 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

(с программой кандидатского экзамена)

Научная специальность:
3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология (медико-биологические науки)

Одобрено Ученым советом НИОХ СО РАН
Протокол № 3 от 12 04 2022

Новосибирск 2022

Дисциплина «История и философия науки» – элемент образовательного компонента основной образовательной программы (ООП) высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре НИОХ СО РАН по научной специальности 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология (медико-биологические науки), реализуемой в очной форме обучения на русском языке в соответствии с федеральными государственными требованиями.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

Цель освоения учебной дисциплины: формирование у аспиранта способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач, 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.

Место дисциплины в учебном плане и общая трудоемкость: освоение дисциплины является обязательным и осуществляется на первом курсе обучения (1-2 семестры) в соответствии с календарным учебным графиком. Общая трудоемкость 4 зачетные единицы (144 часа).

Виды учебной работы: лекционные занятия, практические занятия (коллоквиумы), самостоятельная работа.

Формы аттестации по дисциплине: промежуточная аттестация в форме кандидатского экзамена (допуском к кандидатскому экзамену является реферат).

Содержание дисциплины:

1) Общие проблемы философии науки
2) Современные философские проблемы медико-биологических наук
3) История науки и медицины

Разработчики: к.филос.н. П.А. Бутаков, с.н.с. Отдела философии ИФПР СО РАН
д.б.н. М.В. Хвостов, с.н.с. ЛФИ НИОХ СО РАН

Оглавление

1. Цели и задачи освоения дисциплины ... 4
2. Место дисциплины в структуре ООП ... 4
3. Планируемые результаты освоения дисциплины ... 4
4. Трудоёмкость дисциплины и виды учебной работы ... 5
5. Программа самостоятельной работы аспирантов ... 6
6. Тематический план дисциплины ... 6
7. Образовательные технологии ... 7
8. Содержание отдельных тем и разделов ... 7
РАЗДЕЛ I. ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЛОСОФИИ НАУКИ ... 7
Программа лекций ... 7
Программа коллоквиумов ... 9
Рекомендуемая литература ... 10
РАЗДЕЛ II. СОВРЕМЕННЫЕ ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК ... 10
Программа лекций ... 10
Рекомендуемая литература ... 12
РАЗДЕЛ III. ИСТОРИЯ НАУКИ И МЕДИЦИНЫ В КОНТЕКСТЕ КУЛЬТУРЫ ... 13
Программа лекций ... 13
Рекомендуемая литература ... 14
9. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине ... 15
Текущий контроль ... 15
Промежуточная аттестация ... 15
Допуск к кандидатскому экзамену ... 15
Возможные темы рефератов ... 15
Требования к содержанию и оформлению рефератов ... 17
Кандидатский экзамен ... 18
Список экзаменационных вопросов по курсу ... 18
Список экзаменационных билетов ... 20
Критерии и шкала оценивания заданий кандидатского экзамена ... 22
10. Материальное обеспечение дисциплины ... 23
Приложение 1. Образец титульного листа реферата ... 25

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели дисциплины

Целью подготовки по дисциплине «История и философия науки» является овладение знаниями по истории и философии науки, которые продемонстрировали бы пути развития медико-биологических наук (в частности, в фармакологии) и их методологической базы и обеспечили методологическую платформу для самостоятельного проведения исследования в соответствующей области наук, в результате овладения той или иной адекватной предмету исследования и импонирующей исследователю в мировоззренческом плане методологией научного исследования.

Задачи дисциплины

Образовательные:

- подготовка аспиранта к сдаче кандидатского экзамена, который является значимым компонентом аттестации научного работника и обязателен для присуждения ученой степени кандидата наук;
- получение структурированного знания по истории философско-методологических установок медико-биологических наук; систематизация знаний о принципах и методах фармакологии;

Профессиональные:

- получение на базе приобретённых знаний навыков самостоятельного анализа классических и современных текстов в области научного знания и умения формулировать на этой основе адекватные выводы из этих текстов, соотносимые с методологией исследования;
- выявление специфики подходов в фармакологических исследованиях;
- формирование навыков деятельности в области проведения широкого спектра естественнонаучных исследований;
- формирование способности к объективной оценке процессов и их тенденций, происходящих в современных медико-биологических науках (в частности, в фармакологии);
- формирование высококвалифицированных научных и научно-педагогических кадров, специалистов-исследователей в определенной области фармакологии.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Освоение дисциплины является обязательным и осуществляется на первом курсе обучения (1-2 семестры) в соответствии с календарным учебным графиком (если иное не определено индивидуальным учебным планом аспиранта).

Результаты освоения дисциплины используются в дальнейшем при осуществлении научно-исследовательской деятельности в течение всего периода обучения в аспирантуре и подготовке к защите диссертационной работе.

3. Планируемые результаты освоения дисциплины

Аспирант, освоивший дисциплину «История и философия науки» должен:

Знать:

- основные тенденции и проблемы современных философских направлений и школ; вопросы логической и методологической культуры научного исследования; принципы и способы организации научного знания, структуру научного познания, виды основных научных методов, принципы построения и ведения научных исследований и инновационной деятельности.
- специфику науки и техники как культурных феноменов человеческой цивилизации;
- основные философско-методологические течения, повлиявшие на формирование методологии медико-биологических наук (в частности, в фармакологии), генезис и историю этих течений, особенности их взаимовлияния;
- об особенностях концепций ведущих специалистов в области философии и методологии познания, повлиявших на формирование основных направлений в философии и методологии естественных наук;

- знать методологические установки в области естественных наук, выработанные в ходе развития философии;

- владеть навыками исследования с использованием (и его обоснованием) той или иной философско-методологической базы, уметь последовательно и системно руководствоваться методологическими установками определенного направления, сложившегося в истории и философии науки для исследования в конкретной научной области.

Уметь:

- проверять правильность аргументов, выстраивать опровержения, применять правила доказательства в ходе дискуссии или полемики; анализировать свои наблюдения, выдвигать на основе анализа гипотезы, подтверждать или опровергать свои или оппонирующие доводы, концепции, гипотезы.

- анализировать и интерпретировать содержание философских текстов, текстов по истории науки и вторичную литературу;

- целесообразно использовать знание построения логичных и непротиворечивых высказываний в общении в профессиональной деятельности;

- умеет использовать основные принципы логики, построения доказательств, логические законы мышления в профессиональной деятельности;

- обозначить структурные компоненты теоретического и эмпирического знания;

- грамотно сформулировать проблему, указать условия возникновения научных проблем, распознать проблему как научную;

- раскрыть условия выдвижения гипотез; представить гипотезу как метод развития научно-технического знания;

- представить критерии научных теорий и изложить функции теорий;

- оценить научный закон в качестве ключевого компонента теории; изложить принципы познания научных законов.

Владеть:

- навыками использования терминологического инструментария содержательной части дисциплины для выражения собственной точки зрения, для изложения специфических вопросов философии науки и техники;

- навыками самостоятельной оценки и интерпретации найденной информации;

- основами методологии научного познания;

- принципами различения научного и вненаучного знания;

- навыками мышления и анализа ситуации с позиций научной рациональности и постнеклассической науки, с учетом этических и экологических требований к научным дисциплинам;

- основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени;

- современными методами ведения исследования;

- необходимым набором методов или способов сбора, обработки и анализа эмпирических данных, а также их теоретического обобщения для решения поставленных задач или возникающих проблем, как в профессиональной, так и в научно-исследовательской деятельности;

- навыками эффективного применения этих способов или методов.

4. Трудоёмкость дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

	Объём часов / з.е.
Всего	144/4
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72

в том числе:	
лекционные занятия	52
практические занятия (коллоквиумы)	20
Самостоятельная работа аспиранта	66
Контроль: кандидатский экзамен	*6*

5. Программа самостоятельной работы аспирантов

Самостоятельная работа аспирантов по дисциплине реализуется в следующих формах:

1. Подготовка к практическим занятиям (20 часов)
2. Подготовка и написание реферата (10 часов)
3. Подготовка к сдаче кандидатского экзамена (36 часов)

Итого: 66 часов

6. Тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Коллоквиумы	Всего
	ФИЛОСОФИЯ НАУКИ			
I	**ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЛОСОФИИ НАУКИ**			
1	Предмет и основные концепции современной философии науки	4		4
2	Место и роль науки в развитии культуры и цивилизации	2	1	3
3	Возникновение науки и основные стадии ее эволюции	4	1	5
4	Структура научного знания	4	1	5
5	Динамика науки как процесс порождения нового знания	4	1	5
6	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	4	1	5
7	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	4	1	5
8	Наука как социальный институт	2	1	3
Итого		*28*	*7*	*35*
II	**СОВРЕМЕННЫЕ ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК**			
1	Философия медицины и медицина как наука	2	1	3
2	Философские категории и понятия медико-биологических наук. Сознание и познание	3	1	4
3	Социально-биологическая и психосоматическая проблемы	2	1	3
4	Проблема нормы, здоровья и болезни	2	1	3
5	Рационализм и научность естественно-научного знания (сравнительная характеристика на примере медицинских, биологических, психологических, химических наук)	3	1	4
Итого		*12*	*5*	*17*
	ИСТОРИЯ НАУКИ			
III	**ИСТОРИЯ НАУКИ И МЕДИЦИНЫ В КОНТЕКСТЕ КУЛЬТУРЫ**			
1	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции	3	2	5
2	Средневековая наука и медицина	3	2	5
3	Наука и медицина эпохи Возрождения	3	2	5
4	Наука и медицина в Новое время	3	2	5
Итого		*12*	*8**	*20*
Всего		**52**	**20**	**72**

*Ввиду необходимости подготовки реферата аудиторные часы, предусмотренные на проведение коллоквиумов, перенесены на самостоятельную работу.

7. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины «История и философия науки» для аспирантов медико-биологических специальностей используются следующие образовательные технологии:

Стандартные методы обучения:

- лекционные занятия;
- практические занятия (коллоквиумы);
- самостоятельная работа аспирантов.

В ходе лекционных занятий раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложных и важных положениях изучаемого материала, которые должны быть приняты аспирантами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки аспирантов к практическим занятиям (коллоквиумам) и выполнения заданий самостоятельной работы.

Целью практических занятий (коллоквиумов) является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения аспирантами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы занятия.

Самостоятельная работа аспирантов включает подготовку к практическим занятиям (коллоквиумам) в соответствии с вопросами, представленными в Рабочей программе, изучение литературы и первоисточников по курсу, выполнение заданий для самостоятельной работы аспирантов. Отдельные задания для самостоятельной работы предусматривают представление доклада и/или презентации и обсуждение полученных результатов на практических занятиях (коллоквиумах).

При необходимости в процессе работы над заданием аспирант может получить индивидуальную консультацию у преподавателя. Также предусмотрено проведение консультаций аспирантов в ходе изучения материала дисциплины в течение периода обучения.

Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

- лекции-консультации и интерактивные лекции;
- эвристические беседы;
- творческие задания в форме изложения проблемного материала;
- групповые и взаимо- оценки, а именно: рецензирование аспирантами друг друга, оппонирование докладов и аналитических работ;
- презентации отдельных тем в частичном разрезе их содержания с последующим обсуждением.

8. Содержание отдельных тем и разделов

РАЗДЕЛ I. ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЛОСОФИИ НАУКИ

Программа лекций

1. Предмет и основные концепции современной философии науки

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.

2. Наука в культуре современной цивилизации

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).

3. Возникновение науки и основные стадии её исторической 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, Ф. 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.

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.

5. Динамика науки как процесс порождения нового знания

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.

6. Научные традиции и научные революции.

Типы научной рациональности.

Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как пере-стройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутридисциплинарные механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и «парадигмальные прививки» как фактор революционных преобразований в науке. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. 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.

7. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса.

Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. 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-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий ис-следовательской 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 идеологизированной науки. Экологическая этика и ее философские основания.

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.

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.

Программа коллоквиумов

Коллоквиум 1. Место и роль науки в развитии культуры

1. Особенности научного познания.
2. Ценность научной рациональности
3. Наука и философия. Наука и религия. Наука и искусство.
4. Социальные функции науки.

Коллоквиум 2. Возникновение науки и основные стадии ее эволюции

1. Преднаука и наука.
2. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.
3. Средневековая «ученость»
4. Новоевропейский (классический) тип науки.

5. Технологическое применение науки и формирование технических наук.
6. Становление социально-гуманитарных наук.

Коллоквиум 3. Структура научного знания

1. Эмпирический и теоретический уровни, их особенности и различия.
2. Методы и формы эмпирического уровня.
3. Методы и формы теоретического уровня.
4. Идеалы и нормы исследования, их социокультурная обусловленность.
5. Научная картина мира (НКМ), ее функции и исторические формы.

Коллоквиумы 4-5. Основные концепции современной философии науки

1. Философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте.
2. Интернализм и экстернализм в понимании развития науки.
3. Позитивистская традиция в философии науки. Исторические формы позитивизма.
4. Постпозитивизм в понимании науки. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани.

Коллоквиум 6. Особенности современного этапа развития науки и перспективы научного прогресса

1. Главные характеристики неклассической и постнеклассической науки.
2. Расширение этоса науки и новые этические проблемы науки в конце XX столетия.
3. Экологическая этика и ее философские основания.
4. Сциентизм и антисциентизм.
5. Наука и паранаука.
6. Глобальный кризис и поиск новых типов цивилизационного развития.

Коллоквиум 7. Наука как социальный институт

1. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности.
2. Научные сообщества и их исторические типы.
3. Историческое развитие способов трансляции научных знаний.
4. Наука и экономика. Наука и власть.

Рекомендуемая литература

1. Гайденко П.П. История новоевропейской философии, ее связи с наукой. М., 2000.
2. Касавин И.Т. Традиции и интерпретации. СПб., 2000.
3. Кезин А.В. Научность: эталоны, идеалы, критерии. М., 1985.
4. Койре А. Очерки истории философской мысли. М. 1985.
5. Кохановский В.П. Философия и методология науки. Ростов-на-Дону, 1999.
6. Куайн В.О. Слово и объект. М., 2000.
7. Кун Т. Структура научных революций. М., 1987.
8. Микешина Л.С. Философия познания. М, 2002.
9. Никифоров А.Л. Философия науки: история и методология. М., 1998.
10. Огурцов А.П. Философия науки в XX веке // Философия науки. М, 2000. Вып. 6. С. 188-215.
11. Поппер К. Логика и рост научного знания. М, 1983.
12. Пуанкаре А. О науке. М., 1983.
13. Рорти Р. Философия и зеркало природы. Новосибирск, 1997.
14. Рузавин Г.И. Концепции современного естествознания. М., 1997.
15. Рузавин Г.И. Методология научного исследования. М., 1999.
16. Сокулер З.А. Знание и власть: наука в обществе модерна. СПб., 2001.
17. Степин В.С. Теоретическое знание. М., 2000.
18. Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. М., 1995.
19. Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки М., 1986.
20. Холтон Дж. Тематический анализ науки. М., 1981.
21. Черникова И.В. Философия и история науки. Томск, 2001.
22. Черняк В.С. История. Логика. Наука. М., 1986.

РАЗДЕЛ II. СОВРЕМЕННЫЕ ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

Программа лекций

1. Философия медицины и медицина как наука

Философия как мировоззренческая и общеметодологическая основа медицины. Онтологические, гносеологические и ценностно-нормативные основания медицины. Взаимосвязь философских и общенаучных категорий и понятий медицины.

Философия медицины, ее цели, задачи и основная проблематика. Предмет философии медицины и ее место в развитии медицины и здравоохранения. Генезис философии медицины в XX в. как переход к новому этапу осмысления медико-биологических и медико-социальных проблем. Гносеологические и логические основания философии медицины, ее нормы и идеалы. Системная структура знания в философии медицины.

Объект и предмет медицины, специфика медицины как науки, базирующейся на естественно-научных и социально-гуманитарных знаниях. Специфика анализа природных и социальных явлений, а также человека как предмета медицины. Естествознание и медицина. Философские и методологические аспекты взаимодействия медицины и биологии. Методологические основы общей патологии как науки. Психология и медицина. Общественные науки и медицинское знание. Фундаментальные и прикладные исследования в медицине.

Классификация медицинских наук как философская и методологическая проблема. Общая теория медицины как интеграция естественнонаучных и социогуманитарных знаний. Дифференциация и интеграция медицинских знаний. Медицина как мультидисциплинарная система знания. Медицина как наука и искусство, теория и практика.

Особенности развития медицины в XX в. Специфика познания в медицине, особенности предмета, средств, методов и целей. Комплексное исследование медико-научных проблем. Специфика философской проблематики Естественнонаучные и социогуманитарные знания в медицинских теориях в свете философии медицины. Основные проблемы и принципы знания в философии медицины. Философия медицины как теория и метод. Плюрализм направлений в философии медицины, их социально-историческая обусловленность. Мировоззренческая и методологическая функции философии медицины, их роль в развитии медицинского знания.

2. Философские категории и понятия медико-биологических наук. Сознание и познание

Количество, качество и мера, их методологическое значение в философии медицины. Мера и норма в медицине. Проблема изменения и развития в современной философии медицины. Количественные методы и проблема измерения в современной медицине.

Детерминизм и медицина. Проблема причинности (этиологии) в медицине. Критика телеологии и индетерминизма. Методологический анализ монокаузализма и кондиционализма в медицине. Проблемы этиологии в анатомо-морфологическом, физиологическом и функциональном аспектах. Проблема моно- и полиэтиологии заболеваний, ее методологический смысл.

Диалектика общего и специфического, внешнего и внутреннего в медицине. Структурно-функциональные взаимоотношения в медицине. Диалектика общего и местного в патологии. Категории «целое» и «часть», «структура» и «функция» в медицине. Диалектика и системный подход в медицине.

Теория отражения и современные научные представления об эволюции форм отражения в живой природе. Отражение, деятельность, познание. Методологическое значение теории отражения для медицины.

Мозг и психика. Происхождение и сущность сознания. Сознание как высшая форма психического отражения действительности. Проблема идеального.

Проблема сознания и психической деятельности в норме и в патологии. Соотношение физиологического и психического в медицине.

Отражение, его познавательные и ценностные аспекты. Диалектика процесса познания. Единство чувственного и рационального в познании. Эмпирическое и теоретическое знание в медицине. Эмпиризм и проблема теоретической нагруженности эмпирического знания. Проблемы критерия истины в философии и медицине. Точность как одна из основ истинности знания в медицине. Проблемы логико-математической и семантической точности знания в медицине. Понятие метода познания. Соотношение философского, общенаучного и конкретно-научного методов в медицине.

Факт и научная проблема. Гипотеза и научная теория, их логическая структура и познавательная функция в медицине. Эксперимент и моделирование, их роль в медицинском познании. Возрастание роли прибора в медицине. Методологические проблемы измерений в медицине. Диагностика как специфический познавательный процесс. Альтернативность и дополнительность клинико-нозологического и экзистенциально-антропологического подходов в диагностике. Клинический диагноз.

3. Социально-биологическая и психосоматическая проблемы

Философские аспекты социально-биологической проблемы. Диалектика социального и биологического в природе человека. Медицина и социально-биологическая проблема: эмпирические и теоретические взаимосвязи медицины с биологией и социально-гуманитарными науками при изучении нормы и патологии, здоровья и болезни, общественного здоровья и заболеваемости. Социально-биологическая обусловленность здоровья и болезни человека. Проблема редукционизма в современной медицине. Выработка качественно иных принципов медицины в отношении к жизни и смерти вообще и человеческой в особенности. Философские аспекты психосоматической проблемы. Психосоматический подход в современной медицине.

4. Проблема нормы, здоровья и болезни

Философские и социальные аспекты учения о норме, здоровье и болезни. Философские и методологические проблемы нозологии. Нозологическая единица как эмпирическое и теоретическое понятие. Антинозологизм. Методологический анализ понятий «норма» и «патология», «здоровье» и «болезнь». Болезнь и патологический процесс. Проблема «уровня» патологии в познании нормы и болезни. Биологический и социальный аспекты нормы, здоровья и болезни.

Здоровье и болезнь, их место в системе социальных ценностей человека и общества. Здоровье и заболеваемость. Социальная этиология здоровья и болезни. Болезни цивилизации. Болезнь и личность больного. Исследование отношения людей к жизни и смерти в кризисных условиях.

Понятия общественного здоровья и заболеваемости, их методологический анализ. Здоровье населения как показатель его социального и экономического благополучия.

Методологические проблемы гуманизации медицины и здравоохранения. Здоровый образ жизни: сущность и методологические подходы к его изучению. Биоэтика – наука о самоценности жизни, основа для выработки новой морально-этической системы, человеческих взаимосвязей и отношений.

Содержание биоэтики: моральность экспериментов на человеке, причины самоубийств или отказа больных от лечения по жизненно важным показаниям, проблемы эвтаназии, аборта, новых репродуктивных технологий, трансплантации органов и тканей, медицинской генетики, генной инженерии, психиатрии, прав душевнобольных, социальной справедливости в новой идеологии и политике в области здравоохранения.

5. Рационализм и научность естественнонаучного знания (сравнительная характеристика на примере медицинских, биологических, психологических, химических наук)

Структура теоретического знания в медицине: проблема, гипотеза, закон, теория, мультидисциплинарный синтез. Идеалы научности современного медицинского знания. Методологические проблемы анализа медицинской «онтологической реальности» в различных парадигмах: Восток – Запад, гуморализм – научные дисциплинарные единицы знания – мультидисциплинарный синтез. Современные тенденции развития медицинского знания: от классического рационализма к современному постнеклассическому (мультидисциплинарность, синергетика и др.) видению объекта и предмета медицины.

Рекомендуемая литература

1. Моисеев В.И. Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины. М., 2008
2. Глобальные проблемы и общечеловеческие ценности. Пер. с англ. и француз. М., 1990
3. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М.,2006
4. Философия. Культура. Медицина. М., 2009

5. Философия медицины. Под ред. акад. РАМН Шевченко Ю.Л. М.,2004
6. Хрусталев Ю.М., Царегородцев Г.И. Философия науки и медицины. М.,2005
7. Человек как субъект и «предмет» медицины. М.,2002

РАЗДЕЛ III. ИСТОРИЯ НАУКИ И МЕДИЦИНЫ В КОНТЕКСТЕ КУЛЬТУРЫ

Программа лекций

1. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции

Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей.

Наука в эпоху античности. Культура древнегреческих полисов и появление новой формы мировоззрения – философии. Рождение теории как «формулы» знания. Античная логика и математика. Числовая символика пифагорейцев. Атомы Демокрита и античная математика. Платон и теоретическое обоснование математической программы в античной науке. «Эйдосы» Платона как алгоритмы космоса. Понятие материи. Аристотель как философ и естествоиспытатель. Логика Аристотеля и закон запрета противоречия. Категории как формы бытия, мышления и языка. Формы души у Аристотеля и «лестница природы» (психология и биология). «Вечный двигатель и аристотелевская теория движения.

Античная медицина и античная философия. Врачевание и медицина в Древней Греции. Гомер о врачевании времен Троянской войны (XII в. до н.э.) и последующего периода. Первые асклепейоны (с VI в. до н.э.). Храмовое врачевание. Лечебницы. Учение о четырех соках организма. Врачебные школы: кротонская, книдская, косская. Жизнь и деятельность Гиппократа (ок. 460-370 гг. до н.э.)."Гиппократов сборник" - энциклопедия периода расцвета древнегреческого врачевания. "Гиппократов сборник" о врачебной этике. "Клятва". Аристотель и его влияние на развитие медицины. Медицина в Царстве Птолемеев. Александрийский мусейон. Александрийское хранилище рукописей. Развитие описательной анатомии и хирургии: Герофил (ок. 335-280 гг. до н.э.) и Эразистрат (ок. 300-240 гг. до н.э.). Авл Корнелий Цельс (I в. до н.э. - I в. н.э.) и его труд "О медицине" в 8 книгах. Гален из Пергама (ок. 129-199). Его труд "О назначении частей человеческого тела".

2. Средневековая наука и медицина

Развитие логических норм научного мышления и организаций науки в средневековых университетах. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого. Творчество, разум и свобода как отражение божественного в человеке. Развитие логических норм научного мышления, приемов и методов мышления, а также организации науки в средневековых университетах. Схоластический идеал научного знания как парадигма средневекового типа рациональности. Средневековый реализм и номинализм. Становление эмпирической методологии, математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Р. Бэкон, У. Оккам. Средневековая медицина. Авиценна (980-1037). Значение его труда "Канон медицины" (в 5 томах) для средневековой медицины. Медицинская школа в Салерно Арнальдо де Виланова; его труд «Салернский кодекс здоровья». Университеты. Схоластика и медицина. Начало ниспровержения схоластики. Роджер Бэкон (1215-1294). Учебник анатомии Мондино де Луччи (1316, Болонья). "Большая хирургия" Ги де Шолиака (XIV в., Париж). Низкое санитарное состояние городов. Эпидемии (проказа, чума, оспа). «Черная смерть» 1346-1348 гг. Начала санитарной организации.

3. Наука и медицина эпохи Возрождения

Идеалы и образы науки эпохи Возрождения. Становление эмпирической методологии (Леонардо да Винчи). Пантеизм Н. Кузанского, Дж. Бруно и бесконечность Вселенной. Гелиоцентрическая система Н. Коперника. Алхимия, астрология, магия как способы манипуляции с природными объектами. Антропологизм и возрожденческая медицина (Парацельс, А. Везалий). Ренессансный стиль научного мышления.

Медицина эпохи Возрождения. Медицина и искусство. Становление анатомии и физиологии. А. Везалий и его труд «О строении человеческого тела». Ятрохимия: Парацельс (1493-1541), Г. Агрикола (1494-1555). Аптеки и аптечное дело. Обучение у постели больного. Эпидемии (сифилис, английская потовая горячка, сыпной тиф). Джироламо Фракасторо

(1478-1553) и его учение о заразных болезнях (1546). Цеховая организация хирургов-ремесленников. Амбруаз Паре (1510-1590); его вклад в развитие военной хирургии, ортопедии, акушерства.

4. Наука и медицина в Новое время

Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Научная революция XVII века как «открытый диалог» с природой. Причина и закон в механике Г. Галилея. Ф. Бэкон и практическая ориентация новой науки. Техника как идеал для науки. Истина и источники заблуждения. Метод как инструмент построения «новой науки» (Р. Декарт). Индуктивный и дедуктивный методы. Абсолютное пространство и время в механике И. Ньютона. Механицистская картина мира.

Формирование науки как профессиональной деятельности. Эпоха Просвещения и технологические применения науки. И. Кант и философское обоснование новой науки о природе. Значение принципа историзма и диалектики Г.В.Ф. Гегеля для становления естественных, социальных и гуманитарных наук. Методология марксизма и мировоззренческое обоснование социально-исторического исследования.

Классический и неклассический типы науки. Плюрализм подходов к анализу науки в современной философии. Позитивизм, эмпириокритицизм, неопозитивизм, прагматизм, структурализм и постструктурализм о научном познании. Принципы верификации и фальсификации в науке. Л. Витгенштейн о логике в науке и о философии языка. М. Хайдеггер о значении техники в культуре. Герменевтика о проблеме интерпретации научных текстов. Проблема культуры и личности в персонализме и экзистенциализме.

История медицины Нового времени. Дифференциация медицинских дисциплин. Система кровообращения У. Гарвея. Опыты А. ван Левенгука (1632-1723, Голландия). Открытие вакцины против оспы: Э. Дженнер (1796, Англия). Вакцинация. Л. Пастер-основоположник научной микробиологии и иммунологии. Пастеровский институт в Париже. Российские ученые в Пастеровском институте. Теория иммунитета (И.И. Мечников, 1883, Россия; П. Эрлих, 1890, Германия). Развитие бактериологии и вирусологии Нового времени. Физиология и экспериментальная медицина. И.М. Сеченов и его труд «Рефлексы головного мозга» (1863). Школа И.М. Сеченова. Клиническая медицина Нового времени. Передовые медицинские центры Западной Европы. Утверждение клинического метода. Инструментальные методы лабораторной и функциональной диагностики. Становление медицинского дела в России и реформы Петра I. Первый российский госпиталь и госпитальная школы при нем. Первые российские профессора медицины: С.Г Зыбелин, Н.М. Максимович-Амбодик. М.Я. Мудров - основоположник клинической медицины в России. Развитие отечественных терапевтических школ С.П. Боткин. Хирургия. Четыре проблемы хирургии: отсутствие обезболивания, раневая инфекция и сепсис, кровопотери, отсутствие научных основ оперативной техники. Широкое внедрение наркоза на театре военных действий: вклад Н.И. Пирогова. Открытие методов антисептики. Создание топографической анатомии Н.И. Пироговым. Открытие групп крови: К. Ландштейнер (1900, Австрия); Я. Янский, (1907, Чехия). Успехи хирургии в связи с великими научными открытиями XIX столетия. Развитие полостной хирургии. Пересадка тканей и органов.

Рекомендуемая литература

1. История философии : реконструкция истории европейской философии через призму теории познания [Текст]: [учеб.пособие] / И. З. Шишков. - Москва: URSS : ЛИБРОКОМ, 2013
2. История философии: [Электронный ресурс] учеб. пособие для вузов / Б. Н. Бессонов. – Москва : Юрайт, 2021. – (Высшее образование). – Режим доступа: http://urait.ru
3. Шишков И.З. История и философия науки. (Учебное пособие). М., 2019
4. История и философия науки [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. З. Шишков. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 766 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp

5. Сорокина Т.С. История медицины: Учебник для студ. мед.вузов РФ / 2-е изд., переработ. и дополн. (гриф МЗ РФ). – М., 2014
6. Философия. Культура. Медицина. М., 2009
7. Хрестоматия по истории медицины / Сост. Э.Д.Грибанов. Под ред. и примеч. П.Е.Заблудовского. – М.: Медицина, 1968.

9. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Оценка качества освоения аспирантами дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль

Для контроля при проведении практических занятий (коллоквиумов) для аспирантов в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса преподавателем используются такие формы текущего контроля, как подготовка и выступление с докладами по отдельным вопросам курса, проведение устного или письменного опроса по одной или нескольким темам.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в рамках практических занятий (коллоквиумов) для своевременной диагностики и возможной корректировки уровня знаний, умений и навыков аспирантов.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в виде кандидатского экзамена после второго семестра освоения дисциплины.

Допуск к кандидатскому экзамену

Допуск к кандидатскому экзамену дает преподаватель при условии успешного выполнения учебного планы по дисциплине и сдачи реферата по утвержденной теме.

В рамках данного раздела курса вместо аудиторных коллоквиумов аспиранты проделывают самостоятельную работу по подготовке и написанию реферата по истории той отрасли фармакологии, которая непосредственно связана с темой их диссертационного исследования, в соответствии с научным интересом аспиранта и пожеланиями его научного руководителя, или на одну из предложенных ниже тем. Приоритет в темах отдан вопросам, посвященным специфике естественнонаучного познания.

Возможные темы рефератов

1. Современная наука и проблема этиологии болезней.
2. Проблемы детерминизма в науке XX века и их проявление в этиологических концепциях современной медицины.
3. Методологический смысл этиологических концепций монокаузализма, кондиционализма, конституционализма. Их сходство и различие.
4. И.В. Давыдовский о теоретических проблемах этиологии.
5. «Клинический опыт» как логика диагноза, прогноза и терапии. Его достоинства и ограниченность.
6. Проблема редукционизма в современной медицине.
7. Соотношение философского, общенаучного и конкретно-научного методов в медицине.
8. Здоровье населения как показатель его социального и экономического благополучия.
9. Здоровый образ жизни: сущность и методологические подходы к его изучению.
10. Социальная медицина: проблемы и перспективы.
11. Философия как мировоззренческая и общеметодологическая основа медицины.
12. Онтологические, гносеологические и ценностно-нормативные основания медицины.

13. Сциентизм и антисциентизм: их исторические корни и проявления в XX веке.

14. Онтологические проблемы начала человеческой жизни. «Физика» и «метафизика» смерти.

15. Эволюция философских и медико-теоретических представлений о человеке, его здоровье и болезни в истории культуры.

16. Традиционные системы врачевания Древнего Востока (Медицина древних государств Месопотамии, Древнего Египта, Индии, Китая). Их влияние на последующее развитие медицины.

17. Традиции «пульсовой диагностики» в Китае.

18. Платон и Гиппократ. «Врач-философ подобен богу…»: в чем сокровенный смысл этой античной идеи?

19. «Гиппократов сборник» - энциклопедия периода расцвета древнегреческого врачевания.

20. Авиценна. Взгляд на теоретическую и практическую медицину. Учение о строении человеческого тела.

21. Теология и наука. Средневековые университеты и медицина.

22. Христианство и нравственные основы медицины.

23. Философский пантеизм Возрождения и магическая медицина. Парацельс и Агрикола.

24. Успехи естествознания XVI века и их влияние на медицину. Леонардо да Винчи, А.Везалий, У.Гарвей.

25. Ятрофизическое и ятрохимическое направления в медицине. Парацельс, Санторио и др.

26. Т. Кун о понятиях: «нормальная наука», «парадигма», «революция в истории науки» (на примере истории медицины).

27. Парадоксы науки XX века: дегуманизированная медицина. Истоки этого феномена и пути преодоления.

28. Критерии и идеалы научности.

29. Дифференциация, взаимосвязь и интеграция медицинских наук. Их связь с естественнонаучным и гуманитарным знанием.

30. Нозологическая единица как эмпирическое и теоретическое понятие.

31. «Норма» и «сущность» здоровья и болезни. Их связь и различие.

32. Проблема причинности в медицине.

33. Методологический смысл этиологических концепций Г.Селье и И.В.Давыдовского.

34. Теоретический и эмпирический уровни медицинского исследования. Связь и различие.

35. Эвристические возможности и сущность методов моделирования, эксперимента, системного подхода в медицине.

36. Философия науки как специфическая форма междисциплинарного знания. Философские основания науки.

37. Крах оснований классической науки и научная революция на рубеже XIX-XX вв.

38. Интернализм и экстернализм – две альтернативные традиции в философии науки.

39. Методологическое сознание в плену анархии: от К. Поппера к П.Фейерабенду.

40. Человек как субъект и предмет медицины.

41. Диалектика и системный подход в медицине.

42. Психофизическая проблема: от Декарта к современной медицине.

43. Философский аспект психосоматического направления в современной медицине.

44. Методологические проблемы измерений в медицине. Возрастание роли прибора в процессе клинического анализа.

45. Организованность и целостность живых систем (по работам А.А. Богданова, В.И. Вернадского, Л. фон Берталанфи).

46. Расшифровка генома человека и ее значение для будущего человечества.

47. Система здравоохранения в России. Пути ее совершенствования.

Требования к содержанию и оформлению рефератов

Реферат должен быть оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным статьям (прежде всего это относится к обязательному цитированию, ссылкам на литературу с точным указанием источников, в том числе интернетных, и страниц в случае прямого цитирования, не содержать плагиата).

Тема реферата по истории науки должна быть скоррелирована с темой диссертации и утверждена научным руководителем. Это должен быть социальный и методологический анализ истории конкретной области науки с исторической точки зрения (а не реферат по философии и не краткое изложение темы диссертации). При написании реферата следует исходить из того, что он представляет собой учебно-исследовательскую работу, главной задачей которой является изучение литературы по той или иной теме и основательное ознакомление с конкретной проблемой.

Автор реферата должен прежде всего разобраться в существующей литературе по вопросу, выделить основные подходы к решению поставленной проблемы, основные точки зрения на неё, привести аргументацию авторов или сторонников того или иного решения вопроса. Вместе с тем, реферат предполагает свободное, критическое отношение к изложенным позициям. Необходимо постараться выявить их сильные и слабые стороны, провести их сравнительный анализ, сформулировать собственную позицию. Текст основной части должен быть написан таким образом, чтобы рецензенту было ясно, где излагается тот или иной автор или источник, и где - собственная позиция автора реферата.

Обязательные составные части реферата:

1. Титульный лист.
2. Оглавление.
3. Введение.
4. Основная часть.
5. Заключение.
6. Список литературы.

Образец титульного листа приводится далее в Приложении 1.

В оглавлении перечисляются названия всех структурных частей реферата с указанием соответствующих страниц, на которых начинается изложение данного раздела.

Во введении (1-2 стр.) должна быть поставлена исходная проблема, разъяснён её смысл, обоснована её актуальность, перечислены основные задачи реферата. Всё дальнейшее изложение должно быть нацелено на решение поставленной во введении главной проблемы.

В основной части разделы, подразделы, пункты, подпункты должны быть пронумерованы арабскими цифрами, разделёнными точкой (например, 1.1.1. обозначает раздел 1, подраздел 1, пункт 1). Каждый структурный элемент должен иметь заголовок.

В заключении (1-2 стр.) формулируются основные выводы (обобщения) из проведённого анализа: оно должно давать ответ на поставленный во введении вопрос.

Содержание выводов должно быть обосновано всем предшествующим ходом мысли.

Список литературы составляется в соответствии с требованиями полного библиографического описания действующего ГОСТ (в том числе фамилия и инициалы автора, полное название работы, город, издательство, год, число страниц и т.д.). В случае использования текстов, размещённых в Интернете, необходимо указать имя автора материала, название материала и полный адрес страницы. Использование безымянных материалов не допускается.

Ссылки на источники (библиография) должны быть даны в виде постраничных сносок со сквозной нумерацией. В сноске (в том числе к цитатам) даётся полное описание источника (как в списке литературы) с обязательным указанием соответствующих номеров страниц.

Объём реферата - от 40 до 60 тыс. знаков (с пробелами) (1 - 1,5 а.л.). Страницы реферата нумеруются арабскими цифрами, внизу страницы, без точки. На титульном листе номер не проставляется. Шрифт Times New Roman, размер шрифта 12-14, цвет - чёрный, интервал - полуторный. Поля: слева - 3 см, снизу и сверху - 2 см, справа - 1 см.

Использование сокращений нежелательно; в противном случае в местах их использования в тексте должна быть дана их расшифровка и приведены соответствующие пояснения, а в конце реферата приведён список используемых обозначений и сокращений. Список должен располагаться столбцом. Слева в алфавитном порядке приводят сокращения, условные обозначения, символы и термины, справа - их детальную расшифровку. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на отдельных понятиях, утверждениях и т.д., применяя различные шрифты и способы форматирования. Допускается использование таблиц, иллюстраций, графиков, схем, диаграмм и т.п. Они должны быть расположены в соответствующем месте текста и, в случае необходимости, пронумерованы. Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства(=) или после знаков плюс, минус, умножения, деления, или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Формулы можно нумеровать арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Обязательным является предоставление отзыва научного руководителя на реферат, заверенного печатью соответствующего института.

Реферат должен быть сброшюрован. Обязательно предоставление электронной версии реферата.

Кандидатский экзамен

Кандидатский экзамен по истории и философии науки проводится в устной форме по билетам.

Список экзаменационных вопросов по курсу

Раздел I. Общие проблемы философии науки

1. Наука как социальный институт. Место и роль науки в развитии культуры.
2. Классификация наук. Формирование науки как профессиональной деятельности.
3. Основные стадии исторического развития науки. Формирование идеалов математизированного и опытного научного знания (Г.Галилей, Ф.Бэкон, Р.Декарт).
4. Позитивистская и неопозитивистская традиции в философии науки (О.Конт, Венский кружок и др.).
5. Постпозитивистская проблематика философии науки. Критический рационализм К.Поппера.
6. Постпозитивистские концепции философии науки: И.Лакатос, П.Фейерабенд.
7. Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного познания.
8. Особенности научного познания и знания. Научное знание как система.
9. Эмпирический и теоретический уровни научного познания.
10. Основания научного познания и знания: научная картина мира, ее исторические формы и функции в системной организации познания и научного мировоззрения.
11. Парадигмы и теоретические модели в научном познании.
12. Методы научного познания, их классификация.
13. Роль исследовательских программ и моделей в научном познании.
14. Научная картина мира и типы научной рациональности.
15. Научная теория как наиболее полная форма научного познания.
16. Классический и неклассический варианты формирования научной теории.
17. Научные традиции и научные революции. Т.Кун о структуре научных революций.
18. Социо-культурные предпосылки глобальных научных революций. Изменение смыслов мировоззренческих оснований культуры; перестройка оснований науки.

19. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая и постнеклассическая наука.
20. Главные характеристики современной постнеклассической науки. Процессы дифференциации и интеграции наук.
21. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Процедуры обоснования теоретических знаний.
22. Критерии истины в научном познании.
23. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов в научном познании.
24. Связь социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки.
25. Сциентизм и антисциентизм. Постнеклассическая наука и установки техногенной цивилизации.
26. Новые этические проблемы науки в XX1 столетии. Социальные ценности и процесс выбора стратегии исследовательской деятельности.
27. Наука как сфера отношения человека и природы. Экологическая этика и ее философские основания.
28. Философия космизма и развитие науки. Учение В.Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере.
29. Наука как социальный институт Социологический и культурологический подходы в изучении его функций.
30. Научные сообщества и их исторические типы. Проблема коммуникаций в науке.
31. Роль науки в современном образовании и формировании личности.
32. Научные школы и подготовка научных кадров. Развитие способов трансляции научных знаний.
33. Наука и другие виды культурно-познавательной деятельности (искусство, религия, обыденное познание).
34. Философия и наука. Философские идеи как эвристика научного поиска.
35. Роль общенаучных методов в решении теоретических задач. Математизация и моделирование в теоретическом исследовании.
36. Синергетический подход в системном анализе развития науки.
37. Проблема, теоретический факт, теоретическое понятие в научном исследовании.
38. Компьютеризация и процессы развития научного познания.
39. Объективная диалектика бытия и выражающие ее принципы.
40. Специфика субъект-объектного отношения в гуманитарном подходе.
41. Научное сообщество как субъект познания. Коммуникативность как условие создания нового знания.
42. Проблема истинности и рациональности в социо-гуманитарном познании.
43. Специфика естественно-научного и социо-гуманитарного познания.
44. «Лингвистический поворот» в философии науки в первой половине XX в.

РАЗДЕЛ II. СОВРЕМЕННЫЕ ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

1. Медицина и современная наука. Проблема междисциплинарных исследований в современной медицине. Дегуманизация и технологизм современной научной медицины.
2. Медицина как наука и как искусство, как теория и как практика. Человек как субъект и предмет медицины. Философские аспекты психосоматической проблемы.
3. Болезнь и личность больного.
4. Медицина и философская антропология. Проблема онтологического статуса человека в медицине. Духовное, социальное и биологическое в природе человека.
5. Философия медицины: основные проблемы, понятия и принципы. Категории медицины и их взаимосвязь с философскими и общенаучными категориями («норма», «мера», «сущность», «здоровье», «болезнь» и др.).

6. Пути построения общей теории медицины. Критицизм как философско-методологическое основание построения теории медицины. Единство и многообразие научных и ненаучных форм медицинского знания.
7. Логика клинического мышления. Логика диагноза, врачебная интуиция.
8. Культура клинико-диагностического мышления.
9. Проблема целостности в медицине и биологии.
10. Проблема смерти и бессмертия в философии и медицине. Эвтаназия: за и против.
11. Проблема причинности в философии и медицине. Проблема моно- и полиэтиологии заболеваний, ее методологический смысл. Монокаузализм и кондиционализм в медицине.
12. Проблема сознания в философии и медицине. Мозг и психика. Проблема идеального.
13. Социальная медицина и реформа здравоохранения. Понятия общественного здоровья и заболеваемости. Болезни цивилизации. Процессы глобализации и их влияние на здоровье людей. Проблема дегуманизации общества и пути ее преодоления.
14. Биоэтика как современная форма медицинской этики. Формирование нравственной позиции врача. Новые принципы взаимоотношения врача и пациента.
15. Биоэтика: принцип справедливости в обществе и медицине. Этика медицинского эксперимента. Формирование нравственной позиции врача. Значение «Клятвы Гиппократа» для современного врача.
16. Генетика и евгеника. Новый облик старых проблем в конструировании «нового человека». Онтологические и этические проблемы современной медицины.
17. Биоэтика как наука. Онтологические и этические проблемы репродуктивных технологий (искусственного оплодотворения, клонирования, генной инженерии, технологий лечения стволовыми клетками и др.).

Список экзаменационных билетов

Билет № 1

1. Наука как социальный институт. Место и роль науки в развитии культуры.
2. Философские проблемы медико-биологических наук.
3. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов в научном познании.

Билет № 2

1. Классификация наук. Формирование науки как профессиональной деятельности.
2. Медицина и современная наука.
3. Связь социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки.

Билет № 3

1. Основные стадии исторического развития науки. Формирование идеалов математизированного и опытного научного знания (Г.Галилей, Ф.Бэкон, Р.Декарт).
2. Медицина в контексте современной биологии.
3. «Лингвистический поворот» в философии науки в первой половине XX в.

Билет № 4

1. Позитивистская и неопозитивистская традиции в философии науки (О.Конт, Венский кружок и др.).
2. Проблема междисциплинарных исследований в современной медицине.
3. Сциентизм и антисциентизм. Постнеклассическая наука и установки техногенной цивилизации.

Билет № 5

1. Постпозитивистская проблематика философии науки. Критический рационализм К.Поппера.
2. Философия медицины, ее цели, задачи и основная проблематика.
3. Новые этические проблемы науки в XX1 столетии. Социальные ценности и процесс выбора стратегии исследовательской деятельности.

Билет № 6

1. Постпозитивистские концепции философии науки: И.Лакатос, П.Фейерабенд.
2. Социокультурный характер медицины. Основные исторические вехи развития медицинского знания: от античности до наших дней.
3. Наука как сфера отношения человека и природы. Экологическая этика и ее философские основания.

Билет № 7

1. Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного познания.
2. Человек как субъект и предмет медицины, или Лечить «болезнь» или «больного».
3. Философия космизма и развитие науки. Учение В.Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере.

Билет № 8

1. Особенности научного познания и знания. Научное знание как система.
2. Эмпирические и теоретические взаимосвязи медицины с биологией и социально-гуманитарными науками.
3. Наука как социальный институт Социологический и культурологический подходы в изучении его функций.

Билет № 9

1. Эмпирический и теоретический уровни научного познания.
2. Философия медицины: основные проблемы, понятия и принципы. Категории медицины и их взаимосвязь с философскими и общенаучными категориями («норма», «мера», «сущность», «здоровье», «болезнь» и др.).
3. Специфика естественно-научного и социо-гуманитарного познания.

Билет № 10

1. Основания научного познания и знания: научная картина мира, ее исторические формы и функции в системной организации познания и научного мировоззрения.
2. Социальная медицина и реформа здравоохранения. Понятия общественного здоровья и заболеваемости.
3. Научные сообщества и их исторические типы. Проблема коммуникаций в науке.

Билет № 11

1. Парадигмы и теоретические модели в научном познании.
2. Болезни цивилизации. Процессы глобализации и их влияние на здоровье людей.
3. Проблема истинности и рациональности в социо-гуманитарном познании.

Билет № 12

1. Методы научного познания, их классификация.
2. Становление первых научных программ (натурфилософия ионийцев, пифагореизм, атомизм).
3. Роль науки в современном образовании и формировании личности.

Билет № 13

1. Роль исследовательских программ и моделей в научном познании.
2. Античная наука и медицина. Кротонская школа медицины, Гиппократ, Гален.
3. Научные школы и подготовка научных кадров. Развитие способов трансляции научных знаний.

Билет № 14

1. Научная картина мира и типы научной рациональности.
2. Формирование научной культуры средневековья. Средневековая «технологическая революция».
3. Наука и другие виды культурно-познавательной деятельности (искусство, религия, обыденное познание).

Билет № 15

1. Научная теория как наиболее полная форма научного познания.
2. Культурообразующие принципы Возрождения: антропоцентризм, гуманизм, универсализм, индивидуализм, титанизм.
3. Философия и наука. Философские идеи как эвристика научного поиска.

Билет № 16

1. Классический и неклассический варианты формирования научной теории.
2. Развитие медицины в эпоху Возрождения. Парацельс о природе и медицине. Вклад Везалия в становление анатомии.
3. Роль общенаучных методов в решении теоретических задач. Математизация и моделирование в теоретическом исследовании.

Билет № 17

1. Научные традиции и научные революции. Т.Кун о структуре научных революций.
2. Понятие науки Нового времени как особой культурно-исторической традиции: рождение новой науки, возникновение новых форм организации научной деятельности, формирование науки как социального института.
3. Синергетический подход в системном анализе развития науки.

Билет № 18

1. Социо-культурные предпосылки глобальных научных революций. Изменение смыслов мировоззренческих оснований культуры; перестройка оснований науки.
2. Основные научные традиции и программы Нового времени: исследовательская программа Г. Галилея, проект Великого Восстановления Наук Фр. Бэкона, методологическая программа Р.Декарта, атомистическая программа П. Гассенди, Хр. Гюйгенса, механистическая программа И.Ньютона.
3. Проблема, теоретический факт, теоретическое понятие в научном исследовании.

Билет № 19

1. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая и постнеклассическая наука.
2. Научная революция XVII века. Идеалы и нормы новоевропейского культурно-исторического типа рациональности.
3. Компьютеризация и процессы развития научного познания.

Билет № 20

1. Главные характеристики современной постнеклассической науки. Процессы дифференциации и интеграции наук.
2. Д. Юм и проблема индукции. Значение учения о причинности для методологии науки. Проблема причинности в философии и медицине.
3. Объективная диалектика бытия и выражающие ее принципы.

Билет № 21

1. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Процедуры обоснования теоретических знаний.
2. Медицина и этика долга И. Канта.
3. Специфика субъект-объектного отношения в гуманитарном подходе.

Билет № 22

1. Критерии истины в научном познании.
2. Логическая систематизация определений разума. Значение принципа историзма и диалектики в философии Г.В.Ф. Гегеля для становления естественных, социальных и гуманитарных наук.
3. Научное сообщество как субъект познания. Коммуникативность как условие создания нового знания.

Критерии и шкала оценивания заданий кандидатского экзамена

Ответ на вопросы экзаменационного билета	**Шкала оценивания**
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и	*Отлично*

междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию аспиранта. Демонстрируется способность выявлять проблему, формулировать гипотезу, обосновывать свою точку зрения, предсказывать последствия, отличать факты от мнений (суждений), гипотез, выводы от положений, анализировать информацию, находить ошибку, высказывать суждения о соответствии выводов и фактов, о точности измерений, строить модель.	
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, но проявляется затруднение в демонстрации авторской позиции аспиранта. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные аспирантом самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя. Демонстрируется способность объяснять, соотносить, характеризовать (приводить характеристики), сравнивать, устанавливать (различие, зависимость, причины), выделять существенные признаки.	*Хорошо*
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Демонстрируется отсутствие способности самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи, конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	*Удовлетворительно*
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Отсутствует осознание связи данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы не приводят к коррекции ответа не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	*Неудовлетворительно*

10. Материальное обеспечение дисциплины

НИОХ СО РАН обеспечивает аспирантов специальными помещениями для самостоятельной работы, помещениями для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

- Конференц-зал главного корпуса НИОХ СО РАН;
- Конференц-зал НТК НИОХ СО РАН;
- Комната им. акад. Г.А. Толстикова;
- Комната для занятий № 413 НТК НИОХ СО РАН;
- Помещение читального зала библиотеки НИОХ СО РАН.

Конференц-зал НТК НИОХ СО РАН оснащен оборудованием:

- ноутбук;
- мультимедиа-проектор, экран;
- магнитно-маркерная доска.

Приложение 1. Образец титульного листа реферата

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова
Сибирского отделения Российской академии наук (НИОХ СО РАН)

РЕФЕРАТ
по истории и философии науки
(тема реферата)

Научная специальность
_._._ _____ (_____ науки)

Выполнил:
аспирант ФИО

Научный руководитель:
степень, звание, должность,
ФИО научного руководителя

Новосибирск, 20XX