

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный научный центр биологических систем
и агротехнологий Российской академии наук»
(ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН)

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый зам. директора ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН,
доктор медицинских наук, профессор
 С.В. Нотова
« 17 » января 2020 г.



**ПРОГРАММА
КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА**

ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Направление подготовки
36.06.01 ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по формированию основных профессиональных образовательных подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Автор:  М.Х.Хаджаров, д.ф.н., профессор

Программа рассмотрена и одобрена на заседании отдела кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов

Протокол № 1 от «10» января 2020 г

Зав.отделом  Г.К. Дускаев

Согласовано:

Руководитель научно-образовательного центра  И.В. Маркова

Программа одобрена на заседании Ученого совета ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН от « 14 » января 2020 г., протокол № 1

Содержание

1. Требования к сдаче кандидатского экзамена
2. Содержание дисциплины «История и философия науки»
3. Вопросы кандидатского экзамена
4. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

1. Требования к сдаче кандидатского экзамена

Аспиранты и соискатели сдают кандидатский экзамен по истории и философии науки, включающий в себя следующие разделы:

I Основы философии науки;

- наука в культуре современной цивилизации;
- возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции;
- структура научного знания;
- динамика науки как процесс порождения нового знания;
- научные традиции и научные революции. Особенности современного этапа развития науки. Наука как социальный институт

II. Философские проблемы естествознания

- биология в контексте философии и методологии науки XX в. Сущность живого и проблема его происхождения;
- основные проблемы экофилософии. Человек и природа социокультурном измерении;
- философские проблемы математики. Проблемы, предмет, методы и функции философии и методологии математики;
- философские проблемы географии. Проблема пространства и времени в географии
- философские проблема геологии. Геохимические учения о биосфере и ноосфере.

Экзаменационный билет состоит из 3-х вопросов, отражающих тематику вышеперечисленных разделов.

Время, отведенное на экзамен, составляет 36 часов, тип дисциплины «а».

Формируемые компетенции: УК-2 (приложение 2).

2. Содержание дисциплины «История и философия науки»

ЧАСТЬ I. Основы философии науки

1. Наука в культуре современной цивилизации. Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции. Структура научного знания

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).

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

Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная логика и математика. Развитие логических норм научного мышления и организаций науки в средневековых университетах. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого: человек творец

с маленькой буквы; манипуляция с природными объектами – алхимия, астрология, магия. Западная и восточная средневековая наука.

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

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

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

Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различия. 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.

2. 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.

3. Научные традиции и научные революции. Особенности современного этапа развития науки. Наука как социальный институт.

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

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 исследовательской деятельности. Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях.

Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки. Экологическая этика и ее философские основания. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Аттфильд).

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.

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.

ЧАСТЬ II. Философские проблемы естествознания

Эта часть программы философской части кандидатского экзамена по курсу «История и философия науки» предназначена для аспирантов и соискателей ученых степеней научных специальностей, относящихся к блоку наук о природе. Программа ориентирована на анализ основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития, и получение представления о тенденциях исторического развития данного направления научного знания.

1. Биология в контексте философии и методологии науки XX в. Сущность живого и проблема его происхождения

Природа биологического познания. Сущность и специфика философско-методологических проблем биологии. Основные этапы трансформации представлений о месте и роли биологии в системе научного познания. Эволюция в понимании предмета биологической науки. Изменения в стратегии исследовательской деятельности в биологии. Роль философской рефлексии в развитии наук о жизни. Философия биологии в исследовании структуры биологического знания, в изучении природы, особенностей и специфики научного познания живых объектов и систем, в анализе средств и методов подобного познания. Философия биологии в оценке познавательной и социальной роли наук о жизни в современном обществе. Проблема описательной и объяснительной природы биологического знания в зеркале неокантианского противопоставления идеографических и номотетических наук (1920—1930-е гг.). Биология сквозь приз-

му редукционистски ориентированной философии науки логического эмпиризма (1940—1970-е гг.). Биология с точки зрения антиредукционистских методологических программ (1970—1990-е гг.).

Проблема «автономного» статуса биологии как науки. Проблема «биологической реальности». Множественность «образов биологии» в современной научно-биологической и философской литературе. Сущность живого и проблема его происхождения. Понятие жизни в современной науке и философии. Многообразие подходов к определению феномена жизни. Соотношение философской и естественнонаучной интерпретации жизни. Основные этапы развития представлений о сущности живого и проблеме происхождения жизни. Философский анализ оснований исследований происхождения и сущности жизни. **Принцип развития в биологии.** Основные этапы становления идеи развития в биологии. Структура и основные принципы эволюционной теории. Развитие эволюционных идей: первый, второй и третий эволюционные синтезы. Проблема биологического прогресса. Роль теории биологической эволюции в формировании принципов глобального эволюционизма.

2. Основные проблемы экофилософии. Человек и природа социокультурном измерении

Экофилософия как область философского знания, исследующая философские проблемы взаимодействия живых организмов и систем между собой и средой своего обитания. Становление экологии в виде интегральной научной дисциплины: от экологии биологической к экологии человека, социальной экологии, глобальной экологии. Превращение экологической проблематики в доминирующую мировоззренческую установку современной культуры. Экофилософия как рефлексия над проблемами среды обитания человека, изменения отношения к бытию самого человека, трансформации общественных механизмов. Человек и природа в социокультурном измерении. Основные исторические этапы взаимодействия общества и природы. Генезис экологической проблематики. Экофильные и экофобные мотивы мифологического сознания. Античная экологическая мысль. Экологические воззрения Средневековья и Возрождения. Экологические взгляды эпохи. Просвещения. Экологические идеи Нового времени. Дарвинизм и экология. Учение о ноосфере В.И. Вернадского. Новые экологические акценты XX в.: урбоэкология, лимиты роста, устойчивое развитие. Современные идеи о необходимости нового мирового порядка как способа решения глобальных проблем современности и обеспечения перехода к стратегии устойчивого развития. Историческая обусловленность возникновения социальной экологии. Основные этапы развития социально-экологического знания. Предмет и задачи социальной экологии, структура социально-экологического знания и его соотношение с другими науками. Специфика социально-экологических законов общественного развития, их соотношение с традиционными социальными законами. Социальная экология как теоретическая основа преодоления экологического кризиса.

3. Философские проблемы математики. Проблемы, предмет, методы и функции философии и методологии математики

Математика и естествознание. Математика как язык науки. Математика как система моделей. Математика и техника. Различие взглядов на математику философов и ученых (И. Кант, О. Конт, А. Пуанкаре, А. Эйнштейн, Н.Н. Лузин). Математика как феномен человеческой культуры. Математика и философия. Математика и религия. Математика и искусство. Взгляды на предмет математики. Синтаксический, семантический и прагматический аспекты в истолковании предмета математики. Особенности образования и функционирования математических абстракций. Отношение математики к действительности. Абстракции и идеальные объекты в математике. Нормы и идеалы математической деятельности. Специфика методов математики. Доказательство — фундаментальная характеристика математического познания. Понятие аксиоматического построения теории. Основные типы аксиоматик (содержательная, полужормальная и формальная). Методология математики, ее возникновение и эволюция. Методы методологии математики (рефлексивный, проективный, нормативный). Внутренние и внешние функции методологии математики, ее прогностические ориентации. Причины и истоки возникновения математических знаний. Практические, религиозные основания первоначальных математических представлений. Математика в догреческих цивилизациях. Догматическое (рецептурное) изложение результатов в математических текстах Древнего Востока. Проблема влияния египетской и вавилонской математики на математику Древней Греции.

Рождение математики как теоретической науки в Древней Греции. Пифагорейцы. Открытие несоизмеримости. Геометрическая алгебра и ее обоснование. Апории Зенона. Атомизм Демокрита и инфинитезимальные процедуры в Античности. Место математики в философии Платона. Математика эпохи эллинизма. Синтез греческих и древневосточных социокультурных и научных традиций. Аксиоматическое построение математики в «Началах» Евклида и его философские предпосылки. Проблема актуальной бесконечности в античной математике. Место математики в философской концепции Аристотеля. Ценностные иерархии объектов, средств решения задач и классификация кривых в античной геометрии. «Арифметика» Диофанта и элементы возврата к вавилонской традиции. Математика в древней и средневековой Индии. Отрицательные и иррациональные числа. Ритуальная геометрия трактата «Шулва-Сутра». Озарение как способ обоснования математических результатов. Математика и астрономия. Математика в древнем и средневековом Китае. Средневековая математика Арабского Востока. «Арабские» цифры как источник новых математических знаний. Выделение алгебры в самостоятельную науку. Философия геометрии в связи с попытками доказать V постулат Евклида. Математика и астрономия. Математика в средневековой Европе. Практически ориентированные геометрические и тригонометрические сведения у Л. Пизанского (Фибоначчи). Развитие античных натурфилософских идей и математика. Схоластические теории изменения величин как предвосхищение инфинитезимальных методов Но-

вого времени. Дискуссии по проблемам бесконечного и непрерывного в математике.

Концепция научных революций Т. Куна и проблемы ее применения к анализу развития математики. Характеристики преемственности математического знания. Д. Даубен, Е. Коппельман, М. Кроу, Р. Уайлдер о специфике революций в математике. Математические парадигмы и их отличие от естественно-научных парадигм. Классификация революций в математике.

Фальсификационизм К. Поппера и концепция научных исследовательских программ И. Лакатоса. Возможности применения концепции научных исследовательских программ к изучению развития математики. Проблема существования потенциальных фальсификаторов в математике. Философские концепции математики. Пифагореизм как первая философия математики. Число как причина вещей, как основа вещей и как способ их понимания. Числовой мистицизм. Влияние на пифагорейскую идеологию открытия несоизмеримых величин и парадоксов Зенона. Пифагореизм в сочинениях Платона. Критика пифагореизма Аристотелем.

Эмпирическая концепция математических понятий у Аристотеля. Первичность вещей перед числами. Объяснение строгости математического мышления. Обоснование эмпирического взгляда на математику у Бекона и Ньютона. Математический эмпиризм XVII—XIX вв. Эмпиризм в философии математики XIX столетия (Дж. Ст. Милль, Г. Гельмгольц, М. Паш). Современные концепции эмпиризма: натурализм Н. Гудмена, эмпирицизм И. Лакатоса, натурализм Ф. Китчера. Недостатки эмпирического обоснования математики.

Философские предпосылки априоризма. Установки априоризма. Умозрительный характер математических истин. Априоризм Лейбница. Обоснование аналитичности математики у Лейбница. Понимание математики как априорного синтетического знания у Канта. Неевклидовы геометрии и философия математики Канта. Гуссерлевский вариант априоризма. Проблемы феноменологического обоснования математики.

Истоки формалистского понимания математического существования. Идеи Г. Кантора о соотношении имманентной и транзитивной истины. Формалистское понимание существования (А. Пуанкаре и Д. Гильберт).

Современные концепции математики. Эмпирическая философия математики. Критика евклидовой установки и идеи абсолютного обоснования математики в работах И. Лакатоса. Априористские идеи в современной философии и методологии математики. Программа Н. Бурбаки и концепция математического структурализма. Математический платонизм. Реализм как тезис об онтологической основе математики. Радикальный реализм К. Геделя. Реализм и проблема неиндуктивистского обоснования теории множеств. Физикализм. Социологические и социокультурные концепции природы математики.

4. Философские проблемы географии. Проблема пространства и времени в географии

Место географии в классификации наук и ее внутренняя структура. Проблема географической реальности. Онтологический статус географических

объектов и критерии реальности их существования. Зависимость этих критериев от применяемых познавательных средств. Место географии в генетической классификации наук. Место географии в классификации наук. Критика представлений о жестком делении наук на общественные и естественные. Представления В.И. Вернадского о делении наук на естественные и гуманитарные в зависимости от метода исследования. Фундаментальные различия в характере закономерностей, формулируемых естественными и общественными науками, их преломление в географии. Антропоцентрический характер географического синтеза и проблемы страноведения. Центральное место социальной географии в системе географических наук. Хорологическая концепция в географии и ее историческая роль в становлении географии как фундаментальной науки. Идеи В.И. Вернадского о пространстве и времени как свойствах эмпирически изучаемых процессов. Характерное пространство и характерное время различных географических процессов. Проблема метахронности (гетерохронности) развития географических систем. Синергетическая революция в современной науке и ее значение для географии. Явления эквививальности в развитии географических объектов. Проблемы каузального и финалистского объяснения в географии. Теоретическая география как наука о пространственной самоорганизации. Пространственные понятия и формализованные пространственные языки в географии, переход на различные уровни абстрагирования в ходе географического исследования. Картографическое моделирование. Географические картоиды. Соотношение пространственности и территориальности в географии.

5. Философские проблема геологии. Геохимические учения о биосфере и ноосфере.

Место геологии в генетической классификации наук. Геологическая картина мира как отражение геологической реальности. Особенности исторического формирования картины геологической реальности. Становление представлений о системном характере объекта геологии. Место геологии в нелинейной генетической классификации наук. Ее соотношение с пограничными науками: физикой и химией, с одной стороны, и биологией, географией и социальными науками — с другой. Место геофизики и геохимии в составе геологических дисциплин. Определение места геологии в генетической классификации наук — методологическая основа обоснования самой геологии как науки, раскрытие закономерностей ее внутреннего деления, изучение соотношения законов и методов геологии с законами и методами пограничных наук. Проблема пространства и времени в геологии. Значение обыденного понимания пространства и времени в геологии как взаимного расположения геологических объектов и процессов и их последовательного изменения относительно шкалы нигде не существующего, равномерно текущего времени. Возможные ошибки в определении возраста горных пород по флоре и фауне. Сущность и свойства геологического пространства и времени. Наличие разновозрастных участков земной коры как признак существования отдельных геологических систем со специфическим геологическим круговоротом вещества и пещифических форм бытия — геологического пространства и времени.

Развитие представлений о биосфере от ее понимания как живой пленки Земли до трактовки биосферы как совокупности биогеоценозов. Соотношение биосферы с географической оболочкой и ландшафтной сферой, с литосферой и социосферой. Биосфера как закономерный этап развития Земли. Цефализация как основной ствол эволюции биосферы. Тупиковые ветви развития биосферы. Литосфера, гидросфера и атмосфера как необходимые условия возникновения биосферы. В.И. Вернадский о биосфере как совокупности земных оболочек, химические свойства которых определяются живым веществом. Ноосфера как новая оболочка планеты, возникающая над биосферой. Различные трактовки ноосферы: представления о человечестве как о мощной геологической и геохимической силе, радикально изменяющей биосферу, и концепция ноосферы как земной сферы, развитие которой сознательно направляется человечеством. Современная наука о технических возможностях и об экологических ограничениях полного перехода биосферы в ноосферу.

3. Вопросы кандидатского экзамена «История и философия науки» **Часть 1 Общие проблемы философии науки.**

1. Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт и как особая сфера культуры. Специфика философии науки как научной дисциплины.
2. Основные теории возникновения науки и исторические этапы ее эволюции.
3. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.
4. Наука Нового времени: возникновение экспериментального метода и его соединение с математическим описанием природы (Г. Галилей, Р. Декарт, И. Ньютон).
5. Возникновение методологических программ научного познания в философии науки Нового времени.
6. Идеи познания и знания в философских системах Канта, Фихте, Гете и Гегеля.
7. Диалектико-материалистическое объяснение природы познания и знания.
8. Позитивизм начала XIX века и его программные цели в философии науки.
9. Позитивизм в 80-х годов XIX века: Мах и Авенариус.
10. Критический рационализм К. Поппера. Логика роста и развития научного знания.
11. Принципы верификации и фальсификации в научном познании.
12. Концепция научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
13. Теория научных революций Т. Куна. Научная парадигма как основание исследовательской деятельности.
14. Плюралистическая методология научного познания П. Фейерабенда. Критика науки и отрицание границ между наукой и другими формами познания.
15. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни научного познания, критерии их различения.

16. Структура эмпирического познания и знания (эмпирическое наблюдение, эксперимент и измерение; эмпирические данные, факты и законы). Проблема теоретической «нагруженности» эмпирического факта.
17. Структура теоретического знания. Абстрагирование и идеализация как условие и начало теоретического познания.
18. Методология науки. Методы научного познания и их классификация.
19. Основания науки. Структура оснований науки. Идеалы и нормы научного познания.
20. Научная картина мира, ее основные формы и функции в познании (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа).
21. Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания.
22. Феномен научных революций. Научные революции как перестройка оснований науки.
23. Типология научных революций. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания.
24. Научные революции как трансформация оснований науки.
25. Глобальные научные революции и смена типов научной рациональности. Исторические типы научной рациональности: классический, неклассический и постнеклассический типы научной рациональности.
26. Постнеклассическая наука: синергетика как новое междисциплинарное направление исследования саморазвивающихся систем.
27. Сближение науки и производства. Технологизация научного мышления.
28. Технологическая детерминированность развития современной науки. Роль технического знания в современном обществе.
29. Сциентизм и антисциентизм в современной науке и культуре.
30. Этика науки. Свобода научного поиска и моральная ответственность ученого.
31. Наука как социальный институт. Институализация науки и научного сообщества.
32. Историческое развитие способов трансляции научных знаний. Компьютеризация науки и ее социальные последствия.

Часть 2 Биология + экология

1. Роль биологического познания в жизни общества.
2. Понимание проблемы возникновения жизни на Земле.
3. Уровни организации живого.
4. Единство организации и развития живых систем.
5. Принцип развития в биологии. Основные этапы становления идеи развития в биологии.
6. Роль случайности в эволюционном процессе.

7. Эволюционная концепция Дарвина и антидарвинизм в развитии биологического знания.
8. Философские аспекты проблемы клонирования и биоэтики.
9. Дискуссии в отечественной генетике в 30-50 гг. XX века.
10. Проблема биологической безопасности.
11. Биологический эволюционизм и глобальная эволюция.
12. Синтетическая теория эволюции.
13. Цефализация как основной ствол эволюции биосферы.
14. В.И. Вернадский о переходе биосферы в ноосферу. Ноосфера как высший этап развития биосферы.
15. Современная наука о технических возможностях и об экологических ограничениях полного перехода биосферы в ноосферу.
16. Экологические последствия полного перехода биосферы в ноосферу.
17. Генезис экологической проблематики и пути ее решения.
18. Экологический смысл эволюции человека.
19. Экологическая этика и ее философские основания.
20. Генезис экологической проблематики и основные этапы развития экологического знания.
21. Экофилософия как область философского знания о проблемах взаимодействия живых организмов и систем между собой и средой своего обитания.
22. Экология как интегральная научная дисциплина: развитие экологической идеи от экологии биологической к экологии человека, социальной экологии, глобальной экологии.
23. Современные идеи о необходимости нового миропорядка как способа решения глобальных проблем современности.
24. Основные этапы развития социально-экологического знания.
25. Предмет и задачи социальной экологии, структура социально-экологического знания.
26. Современный экологический кризис как кризис цивилизационный: истоки и тенденции.
27. Новые экологические акценты XX века: урбоэкология, лимиты роста, устойчивое развитие.
28. Концепция устойчивого развития в условиях глобализма.
29. Экология и философия информационной цивилизации.
30. Необходимость смены мировоззренческой парадигмы как важнейшее условие преодоления экологической опасности.
31. Роль СМИ в деле экологического образования, воспитания и просвещения населения.
32. Экологическая этика: пути формирования экологической культуры.

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Ивин А.А. Современная философия науки. – М., 2005
2. Кохановский В.П. Основы философии науки: учебное пособие для

- аспирантов Ростов н/Д : Феникс, 2008. — 603 с. (Изд. 6-е) Высшее образование ISBN 978-5-222-14565-4
3. Крянева Ю.В., История и философия науки (Философия науки): учебное пособие - 2-е изд., перераб. и доп./ Крянева Ю.В., Моторина Л.Е., М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2011, ISBN: 978-5-98281-233-9
 4. Кохановский В. П. Философия науки: Учеб. пособие для студ.
 5. Кохановский В.П., В.И. Пржиленский, Е.А. Сергодеева.-2-е изд -М.; Ростов н/Д:МарТ,2006.-496с.
 6. Лебедев С.А., Ильин В.В., Лазарев Ф.В., Лесков Л.В. Введение в историю и философию науки. М.: Академический проект. 2007, ISBN 978-5-8291-0840-3. – 384 с.
 7. Лешкевич Т.Г. Философия науки: традиции и новации: Учебное пособие для вузов. М.: «Издательство ПРИОР», 2001. — 428 с.
 8. Микешина Л.А.Философия науки. – М.,2005
 9. Никифоров А.Л. Философия науки. М.: Идея-Пресс, 2006, ISBN 57333-0069-8. - . 264 с.
 10. Островский Э.В. История и философия науки: Учеб. пособие для студ. и аспирант. вузов/Э.В. Островский.-М.:ЮНИТИ-ДАНА,2007.-160с.
 11. История и философия науки./ Под ред. А.Д. Урсула. М.: РАГС.-. 2006. - 436 с.
 12. Рузавин Г.И. Философия науки. М.: Юнити, 2005. – ISBN 5-238-00944-5
 13. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М.: Гардарики, 2006. – ISBN 5-8297-0148-0

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Вебер М. Избранные произведения. М.: Прогресс, 1990 г.
2. Вернадский В.Н. Размышления натуралиста. Научная мысль как планетарное явление. М.: Нака, 1978 г.
3. Гайденко П.П. Эволюция понятия науки (XXII-XVIII вв.). М., 1987 г.
4. Глобальные проблемы и общечеловеческие ценности. Пер. с англ. и француз. М.: Прогресс, 1990 г.
5. Зотов А.Ф. Современная западная философия. М., 2001 г.
6. Кезин А.В. Нака в зеркале философии. М., 1990 г.
7. Келле В.Ж. Наука как компонент социальной системы. М., 1988 г.
8. Койре А. Очерки истории философской мысли. О влиянии философских концепций на развитие научных терий. М., 1985 г.
9. Косарева Л.Н. Социокультурный генезис науки: философский аспект проблемы. М., 1989 г.
10. Кун Т. Структура научных революций. М.: Изд. АСТ, 2001 г.
11. Лекторский В.А. Эпистемология классическая и неклассическая. М., 2000 г.
12. Малкей М. Наука и социология знания. М.: Прогресс, 1983 г.
13. Мамчур Е.А. Проблемы социокультурной детерминации научного знания. М., 1987 г.
14. Моисеев Н.Н. Современный рационализм. М., 1995 г.

15. Нака в культуре. М., 1998 г.
16. Никифоров А.Л. Философия науки: история и методология. М.: Дом интеллектуальной книги, 1998 г.
17. Огурцов А.П. Дисциплинарная структура науки. М.: Прогресс, 1983 г.
19. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. М.,
20. Принципы историографии естествознания. XX в. /Отв. ред. И.С. Тимофеев. М., 2001 г.
21. Разум и экзистенция. Под ред. И.Т. Касавина В.Н. Поруса. СПб., 1999 г.
22. Современная философия науки. Хрестоматия. /Составитель А.А. Печенкин. М., 1996 г.
23. Степин В.С. Теоретическое знание. М., 2000 г.
24. Степин В.С., В.Г. Горохов, М.А. Розов. Философия науки и техники. М.: Гардарика, 1996 г.
25. Традиции и революции в развитии науки. М.: Наука, 1991 г.
26. Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. М.: Прогресс, 1986 г.
27. Философия и методология науки. Учебник для вузов. (Колл. авторов)/ Под ред. В.И. Купцова. М.: Аспект-Пресс, 1996 г.