

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»**

**Институт философии  
Кафедра философии и теологии**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института философии  
П.П. Склад  
«02» 06 2023 года



**ПРОГРАММА-МИНИМУМ**  
**кандидатского экзамена**  
**по Истории и философии науки**  
**(отрасль науки – технические науки)**

по научной специальности: 2.3.2 Вычислительные системы и их элементы

Луганск 2023

## **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Согласно «Порядку подготовки и проведения кандидатских экзаменов по истории и философии науки, иностранному языку, специальной дисциплине» (далее Порядок) устанавливается порядок организации и регламент сдачи кандидатского экзамена по истории и философии науки основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования ЛГУ им. В.Даля (далее Университет).

Сдача кандидатского экзамена обязательна для присуждения ученой степени кандидата наук. Кандидатский экзамен по истории и философии науки проводятся до представления научно-квалификационной работы (диссертации) в совет по защите диссертаций.

Проведение кандидатского экзамена осуществляется с целью выявить уровень подготовленности аспиранта/экстерна к самостоятельной научно-исследовательской работе и установить глубину профессиональных знаний соискателя ученой степени.

При прикреплении в качестве экстерна для прохождения промежуточной аттестации к сдаче кандидатского экзамена могут допускаться лица, имеющие высшее образование, подтвержденное дипломом специалиста или магистра.

Иностранцы граждане, получающие образование в Университете, сдают кандидатский экзамен на общих основаниях.

Прием кандидатского экзамена у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких лиц и определяется порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Университета.

## ВВЕДЕНИЕ

Цель сдачи кандидатского экзамена по истории и философии науки является определение уровня специалиста высшей квалификации, способного к проведению самостоятельной научно-исследовательской работы в научной области по направлению и направленности подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Университета.

Кандидатский экзамен по истории и философии науки предназначен для аспирантов/экстернов всех научных специальностей. Он представляет собой введение в общую проблематику философии науки. Наука рассматривается в широком социокультурном контексте и в ее историческом развитии. Особое внимание уделяется проблемам кризиса современной техногенной цивилизации и глобальным тенденциям смены научной картины мира, типов научной рациональности, системам ценностей, на которые ориентируются ученые. Программа ориентирована на анализ основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития и получение представления о тенденциях исторического развития науки.

В процессе подготовки к сдаче экзамена по истории и философии науки необходимо написать реферат на одну из тем по истории философии. Реферат необходимо защитить на экзамене в качестве третьего вопроса билета. При защите необходимо изложить введение и заключение. Реферат как изложение, содержит описание фактов и выводов без интерпретации автора. Цель применения учебных рефератов – научить их авторов эффективной научно-исследовательской работе при написании кандидатской диссертации. Одна из целей – определить, насколько готов автор к написанию диссертации. Чтобы написать хороший реферат, важно выразить собственное отношение к теме. Реферат представляется заведующему кафедрой или преподавателю дисциплины истории и философии науки не позднее указанного срока (сроки определяются

принимающей кафедрой). Реферат должен быть подписан научным руководителем аспиранта в качестве подтверждения того, что содержание реферата соответствует тематике научно-исследовательской работы аспиранта, представляет научный интерес и содержит информацию, полезную для дальнейшей работы над диссертацией.

Большое внимание уделяется и правильному оформлению реферата. Сдача кандидатского минимума по истории и философии науки проходит в виде экзамена по билетам, составленным по определенной программе. Билет включает три вопроса:

1-й вопрос по программе - минимум кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки»;

2-й вопрос по программе - минимум кандидатского экзамена в соответствии с научной специальностью обучающегося;

3-й вопрос - защита подготовленного реферата по дисциплине «История и философия науки».

Правила оформления реферата отражаются в методических рекомендациях.

Требования к тексту:

- 25-30 страниц;
- нумерация арабскими цифрами по центру в верхнем колонтитуле;
- поля: верхнее и нижнее 20 мм, левое 30 мм, правое 10 мм;
- шрифт Times New Roman, кегль 12/14;
- названия глав – кегль 16;
- интервал между строками 1,5.

Оформление реферата правильно начать с настройки абзацев (1,25 см), нумерации, выставления полей, и выравнивания по ширине. Сноски на источники указываются в тексте – помещаются в квадратные скобки, содержат номер источника и страницу.

Текст печатается на компьютере на одной стороне листов. Главы и параграфы нужно начинать с нового листа. В стандартах четких указаний по оформлению заголовков нет. Чаще всего они располагаются посередине, в конце не ставятся точки. Между названиями глав (параграфов) и текстом 2 интервала. Запрещено переносить в заголовках слова.

Таблицы, диаграммы и формулы не обязательны. Если они имеются, то размещаются по тексту. Приложения допускаются в случаях, если таблиц или диаграмм много или они превышают размеры листа формата А4.

Научный реферат по истории и философии науки должен иметь следующую структуру:

- титульный лист (**Приложение № 1**);
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников и литературы;
- приложения

## **ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО ИСТОРИИ И ФИЛОСОФИИ НАУКИ**

Кандидатский экзамен проводится в период экзаменационной сессии во время промежуточной аттестации аспирантов. Дата и место проведения кандидатского экзамена доводится до сведения аспиранта/экстерна отделом аспирантуры не позднее, чем за две недели.

Кандидатский экзамен по истории и философии науки может быть принят вне сроков проведения промежуточной аттестации у аспиранта/экстерна, подготовившего научно-квалификационную работу (диссертацию) для ее представления в совет по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, по ходатайству профильной кафедры по решению ректора на основании личного заявления аспиранта/экстерна.

К кандидатскому экзамену допускаются только те аспиранты,

которые не имеют академической задолженности по соответствующей профильной дисциплине.

Допуском к сдаче кандидатского экзамена по истории и философии науки является реферат, который аспирант должен представить на кафедру мировой философии и теологии не позднее указанного срока (сроки определяются кафедрой).

Кандидатский экзамен проводится по экзаменационным билетам.

Экзаменационный билет состоит из трех вопросов, два из которых теоретические и один по теме научного реферата (в рамках диссертационного исследования).

Комиссия оценивает каждый вопрос и выставляет итоговую оценку **(Приложение № 2).**

Время, отведенное на подготовку к ответу, составляет один час.

Экзаменационные билеты и вопросы для кандидатского экзамена составляются кафедрой мировой философии и теологии.

Для подготовки ответа на экзамене используются экзаменационные листы ответа со штампом Университета, которые по окончании экзамена сдаются экзаменационной комиссии и далее передаются для хранения в отдел аспирантуры.

## **СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки**

Основные подходы к определению понятий «наука», «научное знание». Отличительные признаки науки. Наука как система. Процесс развития науки. Цели и задачи науки. Субъект и объект науки. Классификация наук. Характерные особенности современной науки. Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры. Современная философия науки как изучение общих

закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте. Эволюция подходов к анализу науки.

Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т.Куна, П.Фейерабенда, М.Полани.

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

Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности. Особенности научного познания. Наука и обыденное познание.

## **Тема 2. 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, 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.

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

### **Тема 3. Структура научного знания**

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.

#### **Тема 4. Методология научного исследования**

Цели и задачи методологического анализа научного исследования. Теория и метод. Формы существования методологического знания.

Логические и эпистемологические основания методологического знания. Современные методологические доктрины и их философские основания. Рациональные приемы научного исследования: абстрагирование и идеализация, индукция и дедукция, аналогия, анализ и синтез и их место в научном исследовании.

Эмпирические методы научного познания. Наблюдение как метод эмпирического познания. Специфика наблюдения в науке. Структура, типы и виды наблюдения. Избирательность научного наблюдения и его обусловленность системой наличного знания. Обработка результатов наблюдения и формирования фактуального базиса науки.

Интерсубъективность результатов наблюдения и способы их проверки.

Эксперимент как основной метод научного исследования. Наблюдение и эксперимент: их сходство и различие. Структура научного эксперимента. Цели и задачи экспериментальной деятельности. Типы и виды эксперимента. Этапы в проведении эксперимента. Роль и функции теоретического знания в подготовке, проведении и интерпретации результатов эксперимента. Воспроизводимость результатов эксперимента. Функции эксперимента в научном познании. Статистические методы обработки результатов эксперимента. Особенности эксперимента в общественных науках.

Мысленный эксперимент, его сущность, сфера применения и познавательный статус. Эвристические возможности мысленного эксперимента.

Теоретические методы научного исследования. Абстрагирование и идеализация как исходные приемы в построении теоретического знания.

Гипотеза как основной метод построения и развития научного знания. Общая характеристика гипотетико-дедуктивного метода. Типы и виды гипотез. Основные стадии процесса построения и развития научной гипотезы. Место индукции, дедукции и аналогии в процессе построения гипотез. Роль интуиции в процессе выдвижения гипотез. Методы проверки и обоснования гипотезы, подтверждение и опровержение научных гипотез. Условия серьезности гипотезы, роль парадигмальных оснований в построении и отборе гипотез.

Метод математической гипотезы, его сущность и сфера применимости. Основные приемы построения математических гипотез и проблема их содержательной интерпретации. Эвристическая роль математики в опытных науках.

## **Тема 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.

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

Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. 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.

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

### **Тема 7. Наука как социальный институт**

Наука как одна из определяющих особенностей современной культуры. Взаимодействие философии и науки. Функции науки (познавательная, мировоззренческая, производственная, социальная, культурная).

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.

### **Тема 8. Характерные особенности классической науки.**

Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Гелиоцентрическая система мира Коперника. Несоответствие аристотелевской физики гелиоцентрической астрономии. И. Кеплер: открытие трех математических законов движения планет. Астрономические открытия Галилея, сделанные благодаря телескопу. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Г. Галилей, Ф. Бэкон, Р. Декарт.

«Математические начала натуральной философии» И. Ньютона как парадигма нового естествознания: три закона движения и принцип универсального тяготения. Результаты научной революции XVII века. Новая картина мира: мир подобен механизму, представляет собой бесконечное геометрическое пространство, наполненное движущимися телами. Философия как форма рефлексии над новой наукой: рационализм Р. Декарта и идея *mathesis universalis*; эмпиризм Ф. Бэкона и идея плодотворного опыта.

Онтологические характеристики классической научной рациональности. Представления об абсолютном пространстве и времени. Корпускулярная теория материи. Представления о научных закономерностях. Детерминизм. Гносеологическая характеристика классической научной рациональности. «Демон» Лапласа. Нейтральность процесса познания по отношению к познаваемому объекту. Идеал объективного знания как идеал объектного. Несоизмеримость между наукой и философией науки. Аксиологическая характеристика классической научной рациональности. Абсолютизация ценности истины по сравнению с другими видами ценностей (добром, красотой и т.д.). Ценности науки эпохи Просвещения. Аксиологическая изоляция науки от других сфер культуры.

### **Тема 9. Позитивистская и постпозитивистская философия науки.**

Первая волна позитивизма (О. Конт, Г. Спенсер, Дж.С. Милль). Эмпириокритицизм (Э. Мах). Изменение образа науки в философии науки. Кумулятивистская модель движения научного знания: логический позитивизм и принцип верификации (Венский кружок, Р. Карнап). Осознание кризиса позитивизма (Э. Гуссерль). К. Поппер, идея эволюционной эпистемологии и принцип фальсификации. Концепция научно-исследовательских программ И. Лакатоса. Антикумулятивизм. Развитие науки как смена парадигм (Т. Кун). «Эпистемологический анархизм» П. Фейерабенда и отрицание им возможности рациональной реконструкции истории науки. Противоречия современной науки: состояние постмодерна

(Ж.-Ф. Лиотар).

## **Тема 10. 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 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).

Эстетические основания методологии. Эстетическая деятельность. Предметно-духовный характер эстетической деятельности. Этос науки как набор внутренних социальных норм, которых придерживаются ученые в научной деятельности, и которые обеспечивают функционирование социального института науки. Нормы этоса науки. Кодификации социальных норм науки Р. Мертона (универсализм, коллективизм, бескорыстность,

«организованный скептицизм»). Нравственные основы научной деятельности (корректное определение авторства, недопустимость плагиата, ориентированность на новизну, недопустимость фальсификации эксперимента, научного открытия и т.д.). Реальное поведение ученых: идея их «социологической амбивалентности». «Личностный коэффициент» (М. Полани) в деятельности ученого. Конструирование образа науки с помощью междисциплинарных методов, соединяющих социологию, экономику, антропологию и историю науки (Б. Латур, С. Вулгар). Этические проблемы науки. Проблема нравственной ответственности ученого за научные открытия.

## **Тема 11. Классификация наук. Дихотомия естественных и гуманитарных наук**

Классификация наук по предмету и методу: математика, естественные науки, социальные науки, гуманитарные науки. Обоснование дихотомии «номотетические – идиографические» науки и «науки о природе – науки о духе (культуре)» в баденском неокантианстве (В. Виндельбанд, Г. Риккерт) и философии жизни В. Дильтея. Различие эпистемологического статуса естественных и социогуманитарных наук (отсутствие в социогуманитарных науках общепринятой парадигмы, научного консенсуса, теорий, подобных естественно-научным). Поиски и обоснование в философии науки правомерности иных форм объяснения: каузальной, телеологической, генетической (в социогуманитарном знании). Сравнение способов организации знания (эмпирии и теории) в физике и истории. Задача обнаружения единых закономерностей развития наук на основе диалектики истины и заблуждения как внутреннего источника динамики научного знания.

## **Тема 12. Становление идей и методов неклассической науки.**

Изменение онтологических представлений научной рациональности,

возникновение неклассической картины мира. Кризис классической физики: возникновение новых идей, открытие новых фактов, изменение методологии (изменение представлений о пространстве и времени, веществе и энергии, закономерностях их взаимодействия и системы отношений). Гносеологическая характеристика неклассической научной рациональности. Возникновение кибернетики. Фундаментальность понятия «информация». Постепенный отход от классического представления об объективности как исключаящей все относящееся к субъектам. Рождение нового синтетического образа объективного знания.

### **Тема 13. Современная постнеклассическая наука.**

От системного подхода к синергетике. Становление синергетической парадигмы. Целостность, интегративность, синтез. Козволюция. Изменение характера объекта науки (саморазвивающиеся, открытые, нелинейные системы). Альтернативность выбора пути развития, непредсказуемость поведения, хаотический характер переходных состояний системы. Человекоразмерность объектов современной науки. Принципы современной науки: плюрализм, релятивизм, диалогичность, холистичность. Единство субъекта и объекта познания. Антропный принцип (установление зависимости существования человека от физических параметров Вселенной). Отказ от рассмотрения истины как нейтральной ценности относительно иных видов ценностей. Новый образ ученого.

### **Тема 14. Эволюция способов и форм трансляции и интерпретации научного знания на современном этапе.**

Особенности нового этапа научно-технической революции, начавшегося на рубеже 70-80-х годов XX века. Специфика «микроэлектронной революции» и ее культурные и социальные последствия. Проблема «искусственного интеллекта» и трансгуманизм. Философские проблемы НБИКС (нанотехнологий, биотехнологий, информационных,

когнитивных и социальных технологий) и соответствующих им областей научного знания. Проблема соответствия новому этапу развертывания научно-технической революции социокультурному состоянию общества. Философское обоснование понятий «информационное общество», «общество знания». Киберпространство и киберкультура. Проблема информационного («цифрового») неравенства.

## **Тема 15. Философия и история российской науки**

Бытийные и культурные основания российского типа науки. Локальные цивилизации как смежные направления эволюции человеческой природы. Бытийно-творческая энергия познания. Место науки в эволюционном процессе. Две группы наук и две объяснительные установки.

Образы мировой науки: концепции науки Н.Я.Данилевского, Н.Ф.Фёдорова, В.И.Вернадского. Ложные концепции происхождения науки из одного центра – греческого или европейского.

«Национальное» и «сверхнациональное» в научном творчестве. «Русская идея» и её проявления в научных исканиях.

Исторические вехи российской научной культуры. Мифо-магический этап. Моделирование мира, символика, множественность кодов (пространственный, временной, числовой, психоэнергетический, цветовой, телесный, зооморфный и др.). Накопление обобщённых представлений о природе, общественной жизни и человеке. Систематизация исторической памяти. Попытки самоопределения России.

Петровский поворот в российской истории. Европеизация; идейно-организационное выделение наук. Русское просвещение. Взрыв научно-философского творчества в России с середины XIX в. Волны позитивизма в философии и науке.

Наука в советское время: успехи и неудачи.

Ресурсы развития российской науки. Укрупнённые научно-философские направления: планетология, природоведение, народоведение,

человековедение, обществоведение. Влияние новых технологий, порожденные наукой: космические, ядерные, лазерные, компьютерные, нанотехнологии и т.п., на российское общество.

Расширение научно-философского кругозора на Восток, в древность. Возможности сочетания древней и современной, материалистичной научности. Космизация познания, обращение к зафизической реальности; пересмотр коренного отношения «жизнь-смерть»; линии преобразования человеческой природы (Н.Ф.Фёдоров, Е.П. Блаватская, К.Э. Циолковский, Н.К. и Е.И. Рерихи).

Критика науки новоевропейского типа. Ущербность «офизиченной» научной картины мира. «Планетарное крушение» научно-манипуляторской методологии.

Замысел «исправления» науки: плавный демонтаж технократической цивилизации, работа по включению в биосферную эволюцию. Сценарии будущего российской науки.

## **ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К КАНДИДАТСКОМУ ЭКЗАМЕНУ**

### **I**

#### **Формулировка первого вопроса в экзаменационном билете**

1. Основные концепции философии науки (позитивизм, эмпириокритицизм, логический позитивизм, фальсификационизм К. Поппера, концепция научно-исследовательских программ И. Лакатоса, теория парадигм Т. Куна и др.)
2. Предмет философии науки. Проблема статуса науки. Три аспекта бытия науки: наука как система знания, наука как познавательная действительность, наука как социальный институт.
3. Основные гносеологические концепции античности и характер античной науки.
4. Основные гносеологические философии Нового времени.

5. Проблемы знания и познания в современной философии.
6. Классическая и неклассическая эпистемология в корреляции с классической и неклассической наукой.
7. Место и роль науки в цивилизациях разного типа. Наука и иные формы освоения мира. Функции науки в жизни современного общества.
8. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Возникновение дисциплинарно организованного знания.
9. Специфика научного знания и структура научного исследования.
10. Структура эмпирического познания. Методы эмпирического исследования.
11. Структура теоретического познания. Методы теоретического исследования.
12. Основания научного знания (научная картина мира, идеалы и нормы научного исследования, философские основания науки).
13. Проблема истины научного знания.
14. Динамика науки. Научные традиции и научные революции. Интернализм и экстернализм в понимании развития науки.
15. Наука как социальный институт. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Исторические формы трансляции научных знаний. (В том числе применительно к науке специальности аспиранта)
16. Каковы характеристики эмпирической науки с точки зрения Поппера? Каковы возможности и достоинства принципа фальсификации в определении истинности и объективности научного знания в сравнении с индуктивной концепцией достоверности законов природы?
17. Какова аргументация Поппера в пользу концепта «эпистемологии третьего мира», насколько логика философа кажется Вам обоснованной и стройной?
18. Как понимается объективность научного знания в философии Поппера?

19. В чем заключается суть критики Поппера и Куна по проблемам методологии науки со стороны Лакатоса?
20. Какое понимание научной истины выражает методология научно-исследовательских программ Лакатоса?
21. В чем смысл и какова связь отрицательной и положительной эвристики в философии науки Лакатоса?
22. Каково место и роль «аномальных знаний», опровержений в развитии научных исследований у Лакатоса и Куна?
23. Каково понимание и статус «объективной реальности» в философии науки Лакатоса, Поппера, Куна?
24. Какой смысл и ценность вкладывает Кун в понятия нормальной науки, парадигмы, научной революции, и какова их взаимосвязь?
25. В чем заключается продуктивный смысл в понимании науки как системы проблем и головоломок в отличие от концепта науки как системы позитивных знаний о мире (кумулятивный взгляд)? Объясните и обоснуйте свое мнение.
26. В чем позитивный смысл научной революции по Куну, каковы судьбы старого и нового научного знания?
27. Какое место и функции выполняют образцы в дисциплинарной матрице науки с точки зрения Куна?
28. Как можно растолковать тезис «теоретической нагруженности факта» в концепции эпистемологического анархизма Фейерабенда?
29. Какой продуктивный смысл Вы можете выделить в тезисе «несоизмеримости теорий» Фейерабенда?
30. Как рассматривается проблема расхождения теории и фактов в философии науки Поппера, Лакатоса, Куна, Фейерабенда?
31. Субъект и объект познания как главные структурные категории науки. Проблематизация в структуре научного поиска.
32. Структура эмпирического знания. Эксперимент, наблюдение, измерение. Роль приборов и техники в научном поиске. Проблема факта, его

формирование и теоретическая нагруженность. Концепт «факт» в естественнонаучном и социально-гуманитарном исследовании

33. Структура теоретического знания. Теоретические модели и понятие закона. Теория и ее организация. Гипотеза и ее обоснование. Концепт «закон» применительно к области естественнонаучного и социально-гуманитарного исследования.

34. Проблема истины в научном познании. Проблема истинности в социально-гуманитарных науках.

35. Научная картина мира. Философские основания науки. Идеалы и нормы как основания науки и научной картины мира. Функции научной картины мира. Идеалы и нормы научного исследования.

36. Философия и наука. Предмет философии науки.

37. Аналитическая философия науки

38. Феноменологическая философия науки

39. Постмодернистская философия науки. Работа Ж. Лиотара «Состояние постмодерна».

40. Работа Э.Гуссерля «Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология»

41. Работа М.Хайдеггера «Наука и осмысление»

42. Работа И.Лакатоса «Фальсификация и методология исследовательских программ».

43. Наука как культурный и социальный феномен.

44. Научное познание как вид человеческого познания

45. Возникновение науки и этапы ее формирования.

46. Роль христианской теологии в развитии европейской учености

47. Возникновение экспериментального математизированного естествознания в Новое время

48. Общая структура научного знания. Проблема классификации наук

49. Методологические основания современного научного познания.

50. Структура и этапы научного исследования. Научная картина мира и ее

эволюция

51. Логика и модели исторического развития научного знания
52. Научные традиции и научные революции
53. Культурно-исторические типы рациональности.
54. Научная рациональность и этапы ее эволюции.
55. Этика науки.
56. Наука и становление общества основанного на знаниях. Роль научного образования

## II

### **Формулировка второго вопроса в экзаменационном билете (по научной специальности)**

1. Философские проблемы отраслей научного знания и сравнительное значение и актуальность проблем раздела «Философия техники и технических наук».
2. Техника как известный, давний объект философского интереса. Основные традиции и подходы к феномену техники, техническому/техногенному миру.
3. Техника, техногенный мир в работе Э. Тоффлера «Третья волна».
4. Техника, техногенный мир в работе Г. Маркузе «Эрос и цивилизация».
5. Техника, техногенный мир в работе К.Э. Циолковского «Живая Вселенная».
6. Техника, техногенный мир в работах М. Хайдеггера.
7. Техника, техногенный мир в работах О. Шпенглера.
8. Техника как новый объект философского осмысления. Причины становления в 80-х годах XX в. философии техники. Общие проблемы, возможность и необходимость развития философии техники.
9. Примеры классификаций и определений техники. Узкое и широкое определение техники и понимание философии техники.
10. От техники к техносфере – формирование/отражение объекта философии

техники.

11. Объект и предмет философии техники.
12. Актуальные проблемы научно-технического творчества.
13. Актуальные вопросы истории техники (техносферы).
14. О роли труда и техники в происхождении человека.
15. Проблема необходимости становления техногенной цивилизации, ее места в общемировом развитии человечества.
16. Общие проблемы и аспекты понимания темы взаимоотношений между наукой и техникой.
17. Взаимоотношения между наукой и техникой в дотехногенных обществах.
18. Этапы и направление взаимоотношения между наукой и техникой в техногенном обществе.
19. Проблема понимания и систематики высоких технологий (high-tech).
20. Специфика, перспектива, риски (опасности и угрозы) биотехнологий, киборгтехнологий, нанотехнологий.
21. Специфика, перспектива, риски (опасности и угрозы) компьютерно-информационных технологий, виртуальной реальности.
22. Специфика, перспектива, риски (опасности и угрозы) робототехники, искусственного интеллекта.
23. Определение и исторические этапы развития технических наук.
24. Специфика технической теории.
25. Постнеклассическая техническая наука.

### **III**

#### **Темы рефератов для защиты на кандидатском экзамене (третий вопрос в экзаменационном билете)**

1. Предмет истории философии. Источниковедческая база, основные проблемы, принципы исследования историко-философского процесса.
2. Культурно-исторические предпосылки античной философии. Античная натурфилософия. Пифагореизм. Антропологический поворот Сократа.

3.     Философское учение Платона: онтология, теория познания, идеальное государство и мифология.
4.     Философское учение Аристотеля. Определение места философии в системе наук. Метафизика. Система категорий.
5.     Социально-политическая теория Аристотеля. Полития — идеальное государство Аристотеля.
6.     Философские учения эпохи эллинизма: эпикурейцы, неоплатоники. Эволюция стоицизма: ранняя, средняя, поздняя стоя. Учение Сенеки.
7.     Патристическая философия: западная традиция (Августин Блаженный).
8.     Патристика: сущность, основные проблемы, ее отношение к античной культуре; восточная традиция (кападокийцы, Дионисий Ареопагит).
9.     Расцвет схоластической философии: философия Фомы Аквинского.
10.    Средневековая христианская философия. Противоречия поздней схоластики.
11.    Философские учения итальянского гуманизма XVI—XV вв.
12.    Естественнонаучная мысль в философии Возрождения. Леонардо да Винчи. Натурфилософия Дж.Бруно.
13.    Социально-философская мысль эпохи Возрождения. Николо Макиавелли. Гуманизм и просветительство Э.Роттердамского. Учение Т. Кампанеллы.
14.    Номинализм и натурфилософия XVIвека.
15.    Философия Ф.Бэкона: классификация системы наук и роль философии, его учение о методе.
16.    Рационалистическая методология и дуалистическая метафизика Р.Декарта.
17.    Пантеизм Б. Спинозы. Субстанция как природа и Бог. Учение о человеке, его разуме и свободе.
18.    Монадология Г.Лейбница. Проблема свободы и теодиция.
19.    Теории познания Т.Гоббса. Учение о государстве. Теория

общественного договора.

20. Дж. Локк. Опытное происхождение знания. Первичные и вторичные качества, социально-философские взгляды.

21. Развитие проблематики эмпиризма в философии Дж.Беркли и Д.Юма.

22. Философия французского Просвещения XVIII века: гносеология, проблема человека.

23. Географический детерминизм Ш.Монтескье, Л.и. Мечников: сравнительный анализ.

24. Философские воззрения Ж.-Ж.Руссо, Д.Дидро, К.Гельвеция.

25. И.Кант: роль субъекта в познавательном процессе, учение И.Канта о нравственности

26. Наукоучение И.Г.Фихте, его социально-философские взгляды.

27. Натурфилософия и трансцендентальный идеализм Шеллинга. Философия откровения «позднего» Шеллинга.

28. Г.В.Ф. Гегель: диалектика как способ развертывания философской мысли. Система и метод.

29. Гегельянство. Человек как предмет философии (Л.Фейербах, М.Штирнер).

30. А.Шопенгауэр и С.Кьеркегор — ниспровергатели гегелевской системы.

31. Диалектический материализм К.Маркса и Ф.Энгельса. Материалистическое понимание истории.

32. Предмет и характерные черты русской философии.

33. Нравственно-этические основания русской философской мысли

34. Русская философия в XI-XVII вв.: основные течения и идеи

35. Спор западников и славянофилов о роли России в историческом процессе

36. Культурно-историческая типология Н.Я. Данилевского и начало теории локальных цивилизаций.

37. Религиозные искания русских мыслителей XIX столетия (Л.Н. Толстой

и Ф.М. Достоевский)

38. Философия всеединства В.С. Соловьева
39. Философия истории Л.П. Карсавина
40. Религиозный экзистенциализм Н.А. Бердяева и Л. Шестова
41. Духовные основы общественной жизни в философской системе С.Л. Франка
42. Неокантианство. Баденская и Марбургская школы: основные представители и их цели.
43. Феноменология Э.Гуссерля. Концепция философии как строгой науки. Кризис европейских наук.
44. Специфика позитивного метода как оппозиция традиционной рефлексии (О.Конт, Д.Милль, Г.Спенсер).
45. Прагматизм как американский вариант синтеза философского наследия Европы. Ч.Пирс и его концепция истины, теория значения. Инструментализм Дж.Дьюи.
46. Аналитическая философия (Б.Рассел, Л.Витгенштейн, Р.Карнап).
47. Философские идеи критического рационализма. К.Поппер. Неореализм Г.Башляра. Методологические программы И.Лакатоса.
48. Философия структурализма. Структурный психоанализ Ж.Лакана. Постструктурализм М.Фуко.
49. Учение А.Бергсона о творческой эволюции. Инстинкт и интеллект. Учение об интуиции. Социальная концепция.
50. Разработка бессознательного в психоанализе З.Фрейда.
51. Неофрейдизм: Э.Фромм.
52. Ф.Ницше — основоположник «философии жизни». Учение о воли к власти и сверхчеловеке. Теория ценностей.
53. Философия М.Хайдеггера. Переход от феноменологии к фундаментальной онтологии. Аналитика «Dasein». Вопрос о технике и языке.
54. Концепция коллективного бессознательного К.Юнга, теория архетипов, его учение о механизме становления личности.

55. Философия науки (Т.Кун, П.Феерабенд, И.Лакатос).
56. Философская антропология (М.Шелер, Г.Плеснер, А.Гелен).
57. Философская герменевтика Г.Гадамера.
58. Современная религиозная философия. Неотомизм. М.Бубер. Т. де Шарден.
59. Экзистенциализм: К.Ясперс.
60. Экзистенциализм Ж.-П.Сартра и А.Камю.
61. Эмпириокритицизм. Новая гносеолого-методологическая проблематика и кризис механистического редукционизма. Онтологическая концепция Авенариуса.
62. Англо-американский неореализм: гносеологическая (Дж.Мур) и космологическая (А.Уайтхед) традиции.
63. Философский постмодернизм: Ж.-Ф.Лиотар, Ж.Бордийяр.
64. Р.Барт: понятие текста как культурного кода. Критика М.Фуко принципа «конструирующего субъекта».
65. Деконструкция Ж.Дерида и его критика логоцентризма. «Ризоматическое пространство» Делеза и его номадологическая концепция».

## **ЛИТЕРАТУРА**

### **Основная литература**

Мамзин А.С. - История и философия науки: Учебное пособие для аспирантов СПб.: Питер, 2008. — 304 с. ISBN 978-5-91180-826-6 URL: [https://platona.net/load/knigi\\_po\\_filosofii/uchebnye\\_posobija\\_uchebniki/mamzin\\_istorija\\_filosofija\\_nauki\\_uchebnoe\\_posobie\\_dlja\\_aspirantov/27-1-0-727](https://platona.net/load/knigi_po_filosofii/uchebnye_posobija_uchebniki/mamzin_istorija_filosofija_nauki_uchebnoe_posobie_dlja_aspirantov/27-1-0-727)

Черникова И. В. Философия и история науки: [учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 030101 "Философия"] / И. В. Черникова ; Том. гос. ун-т. - Томск : Изд-во НТЛ, 2011. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000413931>

### **Дополнительная литература**

Философия науки: Общие проблемы познания. Методология естественных и гуманитарных наук: хрестоматия / отв. ред.-сост. Л.А. Микешина. — М.: Прогресс-Традиция: МПСИ: Флинта, 2005. - 992 с. - ISBN 5-89826-208-3 (Прогресс-Традиция); 5-89502-775-X (МПСИ); 5-89349-796-1 (Флинта). URL: [https://www.gumer.info/bogoslov\\_Buks/Philos/mik\\_filn/](https://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/mik_filn/)

Новая философская энциклопедия [Текст]: в 4 т. / ред. В. С. Степин. - М.: Мысль, 2010. URL: <https://iphlib.ru/library/collection/newphilenc/browse/CL1>

### **Интернет-ресурсы**

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>

Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

### **Электронные библиотечные системы и ресурсы**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная

библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>

Электронная библиотека Института философии РАН – Новая философская энциклопедия – <https://iphlib.ru/greenstone3/library>

Библиотека Гумер – гуманитарные науки <http://www.gumer.info/>

Электронная библиотека по философии <http://filosof.historic.ru>

Философская библиотека <http://platonanet.org.ua>

Философская библиотека <http://books.atheism.ru/philosophy/>

Философская энциклопедия [www.philosophy.ru](http://www.philosophy.ru)

**Информационный ресурс библиотеки образовательной организации**

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
«ЛУГАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

**РЕФЕРАТ**

**для сдачи кандидатского экзамена по истории и философии науки**

Тема реферата: «\_\_\_\_\_»

\_\_\_\_\_  
(шифр и наименование специальности)

Аспиранта/экстерна \_\_\_\_\_

(Ф.И.О. в родительном падеже)

Направление и направленность

Подготовки \_\_\_\_\_

Тема научно-квалификационной работы

(диссертации) \_\_\_\_\_

Научный руководитель \_\_\_\_\_

(ученая степень, ученое звание, Ф.И.О)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

(подпись) / \_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

Луганск 20\_\_ г.

## **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ СДАЧИ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА**

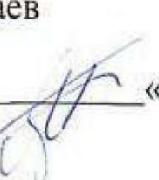
Результаты кандидатского экзамена по истории и философии науки оцениваются по пятибалльной шкале: «отлично» (5 баллов) «хорошо» (4 балла), «удовлетворительно» (3 балла), «неудовлетворительно» (2 балла и ниже).

Самую высокую оценку – «отлично» - получает аспирант, который продемонстрировал глубокие теоретические знания в области избранной научной специальности; достаточно полное представление об источниках, фундаментальных работах и последних достижениях науки в данной области; способен ориентироваться в дискуссионных проблемах избранной отрасли науки; способен владеть понятийно-исследовательским и методологическим аппаратом применительно к научной проблематике диссертационного исследования; умеет логично и аргументировано излагать материал.

По мере выполнения вышеназванных требований аспиранту экзаменационной комиссией может быть проставлена оценка «хорошо», «удовлетворительно».

Оценку «неудовлетворительно» аспирант получает в случае, когда не может ответить на вопросы экзаменационного билета, не в состоянии дать объяснения по теоретическим и методологическим положениям избранной отрасли науки, не имеет представления о фундаментальных работах по научной специальности, не владеет содержанием научного реферата и т.д.

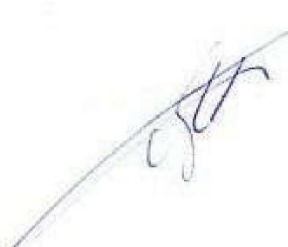
Автор: д.филос.н., проф., В.Д.Исаев

Подпись  «20» 04 2023 года

Документ одобрен на заседании кафедры философии и теологии  
от «18» 04 2023 года, протокол № 17

Документ утвержден на заседании Ученого совета университета  
от «25» 04 2023 года, протокол № 9

Заведующий кафедрой  
философии и теологии

 В.Д.Исаев

**СОГЛАСОВАНО:**

Проректор по научной работе  
и инновационной деятельности

 В. А. Витренко

Заведующая отделом  
аспирантуры и докторантуры

 Ю. А. Артемова

### Лист изменений и дополнений

| №<br>п/п | Виды дополнений и<br>изменений | Дата и номер протокола<br>заседания кафедры<br>(кафедр), на котором были<br>рассмотрены и одобрены<br>изменения и дополнения | Подпись (с<br>расшифровкой)<br>заведующего кафедрой<br>(заведующих кафедрами) |
|----------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                |                                                                                                                              |                                                                               |
|          |                                |                                                                                                                              |                                                                               |
|          |                                |                                                                                                                              |                                                                               |
|          |                                |                                                                                                                              |                                                                               |

## Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине *«История и философия науки»* соответствует требованиям ГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 2.3.2 Вычислительные системы и их элементы.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки аспирантов, по указанному направлению.

Председатель учебно-методической комиссии  
института философии

  
\_\_\_\_\_ С. А. Пидченко