



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«Донбасская национальная академия строительства и
архитектуры» — филиал федерального
государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Национальный
исследовательский Московский государственный
строительный университет»



Утверждаю:

Директор ДОННАСА –
филиала НИУ МГСУ

К. П. Грабовый

2026г.

ПРОГРАММА
кандидатского экзамена по истории и философии науки
для технических специальностей

Макеевка – 2026

Программа кандидатского экзамена по истории и философии науки для
технических специальностей

Разработчики программы:

Шатохина Н. П. – кандидат философских наук, доцент кафедры
«История и философия» ДОННАСА – филиала
НИУ МГСУ;

Северилова П. В. – кандидат философских наук, доцент кафедры
«История и философия» ДОННАСА – филиала
НИУ МГСУ.

Рецензент:

Емельянова Н. Н. – доктор философских наук, профессор кафедры
философии ФГБОУ ВО «Донецкий
государственный университет»

Программа одобрена на заседании кафедры «История и философия»
протокол № 8 от «29 »_апреля_2026г.

Оглавление

1. Общие положения	4
2. Порядок проведения кандидатского экзамена	5
3. Содержание программы кандидатского экзамена	5
3.1. Содержание раздела «Философия науки»	5
3.2. Содержание раздела «История науки»	8
3.3. Содержание раздела «Подготовка и написание реферата»	10
4. Примерный перечень тем для подготовки реферата	13
5. Примерный перечень вопросов для подготовки и сдачи кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки»	16
6. Критерии оценивания результатов кандидатского экзамена	18
7. Рекомендуемая литература	18
7.1. Основная литература	18
7.2. Дополнительная литература	19

1. Общие положения

Настоящая программа кандидатского экзамена по курсу «История и философия науки» предназначена для аспирантов и соискателей технических специальностей.

Программа состоит из следующих разделов:

1. «Философия науки»;
2. «История науки»;
3. «Подготовка и написание реферата».

Первый раздел 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.

Во втором разделе история науки рассматривается с момента зарождения науки по современный этап включительно. Опираясь на исследования историков науки, а также на материал из разных областей истории культуры, выявляются закономерности развития научной мысли, а также раскрывается ее социокультурный контекст. Современный тип науки формируется в Новое время, и он, в свою очередь, проходит три стадии развития — классической, неклассической и постнеклассической науки. Рассматривается также формирование науки как профессиональной деятельности.

Третий раздел включает в себя подготовку и написание реферата. Аспирант изучает историю той отрасли научного знания, которая соответствует направлению его подготовки и теме диссертационного исследования. По результатам изучения аспирант представляет реферат. Оценка выставляется по системе — «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Все сдающие этот экзамен должны освоить содержание первого раздела Программы, а также второго и третьего раздела Программы, выбирая те темы рефератов, которые коррелируют с их научным исследованием.

Целью кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки» является установление глубины знаний аспирантов и соискателей в области истории и философии науки, формирование философско-методологических установок будущих ученых.

Аспирант или соискатель должен знать

- общие проблемы истории и философии науки, а также философских проблем специальности;
- особенности и философские проблемы основных отраслей научного знания;
- предмет и основные концепции истории и философии науки;
- место и роль науки в культуре современной цивилизации;

- особенности формирования науки и основные этапы ее исторической эволюции;

- структуру и особенности развития научного знания;

- сущность и специфику современного этапа развития науки;

уметь

- активно использовать полученные знания по истории и философии науки в научных исследованиях, в процессе подготовки кандидатской диссертации;

- использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем истории и философии науки;

- логично излагать и обосновывать результаты научных исследований и приобретать новые знания с опорой на философские методы;

- применять критический подход к анализу и оценке научных гипотез

владеть

- основами и спецификой философского и научного мышления;

- навыками научного мышления, соответствующего современным достижениям в истории, философии и методологии науки;

- умением критически анализировать собственную научно-теоретическую и научно-практическую деятельность.

2. Порядок проведения кандидатского экзамена

Кандидатский экзамен по дисциплине «История и философия науки» проводится с целью оценки теоретического и методологического уровня подготовки аспирантов на этапе работы над диссертационным исследованием.

Экзамен кандидатского минимума проводится в устной форме, состоит из ответов на вопросы билета. Экзаменационный билет включает три вопроса. Первый вопрос в соответствии с разделом «Философия науки», второй вопрос в соответствии с разделом «История науки», третий вопрос – в соответствии с темой реферата аспиранта или соискателя.

3. Содержание программы кандидатского экзамена

3.1. Содержание раздела «Философия науки».

Тема 1. Предмет истории и философии науки

Философия науки как дисциплина и социокультурное знание, ее предмет, соотношение с близкими ей областями науковедения, основные проблемы и роль в изучении общих закономерностей научного познания в исторически изменяющемся социокультурном контексте.

Эволюция подходов к анализу науки.

Типология представлений о природе и месте философии науки. Онтологическая и логико-эпистемологическая ориентации в исследовании науки; критический рационализм; сциентистская и антисциентистская версии

философии науки; особенности постпозитивистского этапа ее развития.

Три аспекта бытия науки: как познавательной деятельности, социального института и особой сферы культуры. Наука как форма духовной деятельности людей, направленная на производство знаний.

Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки.

Тема 2. Наука в культуре современной цивилизации

Особенности научного познания. Ценность научной рациональности. Научное и вненаучное знание: обыденное, религиозное, игровое. Классификация наук, специфика естественно-научного и гуманитарного знания. Наука и философия, их соотношение, специфика понятийного аппарата, практическая значимость и перспективы взаимодействия. Место философских проблем в науке.

Наука и искусство – две картины мира: абстрактно-логическая и художественно-образная.

Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества. Наука как мировоззрение, производительная и социальная сила.

Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития, их базисные ценности и различия.

Тема 3. Научное знание как система, его особенности и структура

Научное знание как сложная развивающаяся система. Основные виды знания и критерии их демаркации. Эмпирический и теоретический уровни, критерии различения.

Концепции истины как основной ориентации научного познания. Классические модели истины. Неклассические модели истины: когерентная, прагматистская, диалектико-материалистическая. Проблема критериев истины. Диалектика абсолютной и относительной истины.

Структура эмпирического знания. Типы эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта.

Научное описание и его общая характеристика. Место описания в структуре познания. Проблема интерпретации результатов описания.

Научное объяснение как познавательная функция науки. Виды научного объяснения. Объяснение факта и объяснение закона. Научное предвидение, его виды и формы. Научное предсказание, его роль в процессе проверки и обоснования теоретических гипотез.

Научная проблема, ее структура, функции. Научная гипотеза, основные способы обоснования.

Понятие научного закона, способы получения и обоснования, функции

в познании. Типы законов.

Структура теоретического знания. Научная теория как наиболее развитая форма организации научного знания.

Виды научных теорий, их исходные понятия. Развертывание теории, как процесс решения задач.

Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная детерминация. Научная парадигма, ее сущность, характерные черты.

Научная картина мира, ее функции. Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру.

Тема 4. Методология науки

Предмет, метод, система. Понятие метода. Цели и задачи методологического анализа науки. Формы существования методологического знания. Явные и неявные методологические предпосылки. «Методологический оптимизм» в науках естественных и гуманитарных, его критика.

Эмпирические методы научного познания. Наблюдение. Структура наблюдения. Виды и формы наблюдения. Роль наблюдения в науке. Проблема теоретической нагруженности эмпирического факта. Интерпретация результатов наблюдения. Проблема интерсубъективности.

Эксперимент. Роль эксперимента в научном исследовании. Структура, виды и формы экспериментов. Воспроизводимость результатов эксперимента. Особенности экспериментов в общественных науках. Мысленный эксперимент, его сфера применения и познавательный статус.

Теоретические методы научного познания. Анализ и синтез. Абстрагирование и идеализация. Формализация и аксиоматизация теоретического знания. Роль формальных языков в науке. Теоремы об ограниченности формализмов.

Индукция и дедукция как способы познания. Формы и разновидности обобщающей индукции. Понятие выборки и проблема репрезентативности. Исключающая индукция. Методы установления причинных зависимостей. Научная аналогия и ее основные принципы.

Научная гипотеза. Типы и виды гипотез. Соотношение рационального и интуитивного в процессе построения гипотез. Гипотетико-дедуктивный метод. Основные стадии процесса выдвижения и развития научной гипотезы. Роль индукции, дедукции и аналогии. Верификация и фальсификация гипотез. Виды и формы научной рациональности. Социокультурное значение науки.

Тема 5 Основные концепции современной философии науки

Классический позитивизм. Закон трех стадий развития человеческого познания (О. Конт). Ориентация на экспериментальное естествознание. Эмпириокритицизм (Мах, Авенариус). Принцип «чистого описания» и идея

экономии мышления.

Логический позитивизм. Логический анализ научных высказываний и обобщений. Принцип верификации. «Протокольные предложения» и проблема элиминации теоретических терминов. Венский кружок. Аналитическая философия.

Постпозитивизм. Критический рационализм К. Поппера. Понятие «третьего мира» и принцип фальсификации. Концепция научно-исследовательских программ И. Лакатоса. Наука как форма идеологии. Методологический анархизм П. Фейерабенда. Принцип пролиферации (размножения) теорий. Концепция развития науки Т. Куна. Эволюционирующая рациональность С. Тулмина.

Структурализм. Философские основания структурализма. Событийность структур и структурированность событий. «Археология знания» М. Фуко. Постструктурализм и постмодернизм о развитии научного знания. Герменевтика. Объяснение и понимание. Герменевтический круг. Онтологический аспект герменевтики: открытие герменевтической структуры бытия. Конфликт интерпретаций в современной культуре (П. Рикёр).

3.2. Содержание раздела «История науки»

Тема 1. Проблема возникновения науки и основные стадии её исторической эволюции. Классическая и неклассическая наука

Происхождение науки и проблема периодизации ее истории.

Преднаука и наука в собственном смысле. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Специфика рациональности Средневековья. Духовная революция эпохи Возрождения.

Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания. Декартовская и ньютоновская научные программы.

Развитие науки в 19 веке и ее проблемы на рубеже 19–20 вв.

Становление неклассической науки.

Формирование науки как профессиональной деятельности. Технологические применения науки. Формирование технических наук. Становление социально-гуманитарных наук.

Классическая и неклассическая наука.

Тема 2. Динамика науки: научные традиции, научные революции и типы научной рациональности

Кумулятивная и некумулятивная модели развития науки. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний.

Научные революции как перестройка оснований науки. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий

культуры. Проблемы типологии научных революций. Внутридисциплинарные механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и «парадигмальные прививки» как фактор революционных преобразований в науке.

Методологические принципы анализа научных и технических революций. Характерные черты технических революций. Особенности научно-технической революции XX в.

Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка мировоззренческих оснований науки. Прогностическая роль философского знания.

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

Дифференциация и интеграция наук. Проблема систематизации и классификации наук (Аристотель, Ф. Бэкон, Г. Гегель, О. Конт, Ф. Энгельс, В. И. Вернадский). Основания классификации наук. Естественные, гуманитарные, технические науки. Фундаментальные и прикладные науки. Единство научного знания. Многообразие научных дисциплин и связей между ними.

Тема 3. Особенности современного этапа развития науки. Постнеклассическая наука

Важнейшие характеристики современной постнеклассической науки. Синергетическая парадигма как новая стратегия научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах.

Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Методологический плюрализм как осознание ограниченности любой методологии.

Сближение идеалов естественно-научного и социально-гуманитарного познания. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности.

Этос науки. Этические проблемы науки XX–XXI вв. Прикладная этика и ее философские основания. Философия русского космизма и учение В. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере.

Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм как мировоззренческие позиции. 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.

3.3. Содержание раздела «Подготовка и написание реферата»

Реферат является обязательным элементом философской подготовки аспирантов и соискателей. Реферат должен быть представлен в письменном виде. Тема может быть выбрана по одной из предложенных тем по дисциплине. Цель данной формы работы состоит в том, чтобы выяснить способности аспирантов и соискателей к научно-исследовательской деятельности, к самостоятельной постановке теоретических проблем, их анализу и синтезу, свободному изложению и обоснованию своих мыслей, а также оценку их знаний по философии и умение применять философские знания к изучению широкого круга явлений, способности руководствоваться ею в практической деятельности.

Своеобразие и ценность данной формы обучения состоит в том, что здесь аспирант (соискатель) получает реальную возможность самоутверждения как исследователь, вооруженный научной методологией, умеющий самостоятельно систематизировать приобретенные знания, логически стройно, творчески и критически излагать ту или иную философскую проблему, превращать ее в гипотезу и научное знание о ней.

В процессе работы над рефератом аспирант (соискатель) приобретает умение применять основные принципы, закономерности, законы и категории философии к анализу и синтезу различных сторон объективной реальности, конкретно-научного знания, практической деятельности, работать с источниками.

Таким образом, работа над рефератом, не ограничиваясь получением новой информации, способствует формированию умения и навыков выработки нового знания, что сближает процесс обучения с научно-исследовательской работой.

1.3. Методические рекомендации к написанию реферата

1. Реферат должен быть самостоятельной работой, показывающей способность автора разбираться в философских вопросах, систематизировать теоретический материал по избранной теме, связно его излагать, творчески использовать философские идеи для методологического анализа материалов науки, по которой специализируется аспирант или соискатель. Философские идеи, пересказанные своими словами, мысли других авторов и цитаты должны иметь указания на источник (ссылки в общепринятом порядке). Прямое заимствование без указания источника текстов недопустимо.

2. Тема реферата избирается аспирантом или соискателем. При ее выборе следует пользоваться примерным списком тем, приведенных в методическом пособии рекомендациями преподавателей, читающих курс «История и философия науки», и советами научного руководителя. Тема

реферата должна освещать важные философские, методологические или мировоззренческие проблемы, связанные с научной специальностью.

3. Тема работы, ее план и основное содержание, а также базовый список используемой литературы отражаются в концепции реферата. Концепции обсуждаются в индивидуальном порядке на специальных семинарах-консультациях. Обсуждение концепций заканчивается за полтора месяца до экзамена.

4. Оценка реферата производится по характеру реализации всех вышеуказанных требований. При этом если реферат органически связан с темой диссертационного исследования, что не только желательно, но и необходимо, в его рецензировании и оценке может принимать участие научный руководитель диссертанта.

Руководитель философского семинара либо преподаватель кафедры истории и философии, рецензирующий реферат, не может быть специалистом в ряде отраслей знания и вполне квалифицированно оценить реферат с точки зрения правильности использования в нем научного материала, хотя, при всей важности отзыва научного руководителя, решающая характеристика в оценке реферата дается руководителем философского семинара, либо преподавателем - рецензентом реферата.

Реферат должен отвечать требованиям научной публикации, быть выправленным, аккуратно оформленным, с применением необходимого научного аппарата (правильное датирование выходных данных публикаций в соответствии, с существующими требованиями, сверенные цитаты).

Реферат должен быть представлен на кафедру «Истории и философии» не позднее, чем за месяц до сдачи экзамена. Без зачтенной концепции реферат не будет принят.

Кроме печатного экземпляра необходимо сдать на кафедру и электронный вариант работы в формате doc или rtf. Оценка производится только после этой проверки. Обращаем особое внимание на то, что при оформлении реферата необходимо строго соблюдать правила цитирования. Плагиатом считается любой заимствованный из Интернет-источников фрагмент текста, не заключенный в кавычки и не сопровождаемый упоминанием автора и названия цитируемой работы.

1.4. Требования к оформлению реферата

1.1. Общие требования

Текст реферата печатается, согласно соответствующему стандарту 14 шрифтом Times New Roman, через полтора интервала с отступом 1,25, в редакторе WORD, 1800 знаков на странице, включая пробелы и знаки препинания.

Структура работы должна быть четкой и обоснованной, так чтобы была видна логика решения проблемы.

Работа должна быть выполнена аккуратно.

Объем работы – 20-25 страниц.

1.2. Титульный лист

Титульный лист должен содержать наименование кафедры, тему

реферата, фамилию, имя и отчество аспиранта или соискателя, название кафедры, при которой он ведет диссертационное исследование, звание и степень научного руководителя, место и год написания реферата.

1.3. Содержание

Реферат должен включать в себя: план работы, введение, основную часть, заключение и список литературы. Основная часть, как правило, разбивается на два или три раздела (главы). Каждый из этих разделов может быть разбит на два или три параграфа. Более подробное деление не рекомендуется.

План содержания реферата размещается на одной странице. Разделы реферата должны соответствовать содержанию. Введение, отдельные разделы, заключение и список литературы начинаются с отдельной страницы. Названия подразделов в тексте должны соответствовать аналогичным названиям в содержании, названия отдельных разделов не должны совпадать с общим названием работы.

1.4. Введение

Форма введения всегда требует отражения следующих пунктов:

- 1) обоснование выбора темы, определение ее актуальности и значимости для науки и практики;
- 2) обзор литературы по выбранной аспирантом (соискателем) теме;
- 3) определение границ исследования (предмет, объект, хронологические и/или географические рамки);
- 4) определение основной цели работы и подчиненных ей более частных задач;
- 5) определение теоретических основ и базового метода исследования;
- 6) объем – 1-1,5 стр.

1.5. Обзор литературных источников

Обзор литературы разделяется на обзор первоисточников и обзор собственно литературы. Под первыми понимаются тексты философов какого-либо автора, а так же исторические документы, законодательные и иные нормативные акты и т.п. Ко вторым – остальные литературные источники, которые не отражают объект исследования.

1.6. Основная часть

За введением следует основная часть, которая также подразделяется на составляющие ее части.

Разделы и подразделы должны быть соразмерны друг другу, как по структурному делению, так и по объему (глава – не менее 1/3 от объема всей работы, параграф в главе – не менее 1/3 от объема главы).

Завершением каждого раздела основной части должны стать краткие выводы. Разделы должны быть соединены друг с другом последовательностью текста.

Работа по философии должна строиться на основе строгого использования основных понятий. В случае придания какому-либо понятию особого смысла, необходимо аргументировать это.

1.7. Заключение

В заключении (объем не менее 1-1,5 стр.) должны быть сформулированы выводы и положения, которые отражают основное содержание работы.

1.8. Библиографический список

Список литературы требует особого внимания.

Каждая книга должна быть соответствующим образом описана. В это описание должны входить: фамилия и инициалы автора, полное название книги, после косой черты – инициалы и фамилия автора, данные о переводчике (если это перевод) или о редакторе (если книга написана группой авторов), данные о числе томов (отдельно опубликованных частей, если таковые имеются), после тире – название города, в котором издана книга, после двоеточия – название издательства, которое ее выпустило, и, наконец, после запятой – год издания, а после тире – количество страниц.

Основной текст должен занимать 25–30 страниц, напечатанных 12 или 14 кеглем с интервалом 1,5. Реферат должен быть сброшюрован и иметь титульный лист, на котором необходимо указать: наименование института, кафедры, тему реферата, фамилию и инициалы аспиранта или соискателя, форму обучения, должность, место и год написания реферата. На кафедре истории и философии реферат с подписью и датой сдачи регистрируется не позднее, чем за месяц до начала кандидатских экзаменов.

4. Примерный перечень тем для подготовки реферата

1. Знание и вера в структуре познавательного процесса.
2. Философия русского космизма.
3. Философия природы и экологические ценности современной цивилизации.
4. Становление и развитие экологической этики в современной культуре.
5. Принцип глобального эволюционизма и современная научная картина мира.
6. Синергетика и становление нелинейной методологии познания.
7. Системный подход в современной науке.
8. Тектология А. А. Богданова: основные принципы.
9. Проблема антропосоциогенеза в религии, философии и науке.
10. Современный человек и виртуальная реальность.
11. Проблема «искусственного интеллекта» в современной философии и науке.
12. Проблема истины в истории философии и науки.
13. Проблема ценности истины в современной философии и науке.
14. Феномен «информационного общества»: основные понятия и методологические подходы.
15. «Пределы роста» техногенной цивилизации в футурологических моделях Римского клуба.
16. Феномен глобализации в современном мире: проблемы и перспективы.
17. Устойчивое развитие как императив современной цивилизационной динамики.

18. Человек в техносфере. Проблемы становления техноструктуры XXI столетия.
19. Традиции и новации в развитии современной науки.
20. Феномен антинауки и кризис классического рационализма.
21. Наука в постиндустриальном обществе.
22. Метатеоретические основания науки.
23. Научная картина мира и ее эволюция.
24. Этика науки и нормы научного этоса.
25. Наука и нравственность: свобода и социальная ответственность ученого.
26. Наука как ценность в современной культуре. Дилемма сциентизма и антисциентизма.
27. Философия и футурология.
28. Анри Пуанкаре о ценности науки в современной культуре.
29. М. Вебер о призвании ученого и ценности науки.
30. В. Гейзенберг о роли традиций в развитии науки.
31. Философия нового научного духа Г. Башляра.
32. Концепция науки в «философии нестабильности» И. Пригожина.
33. В.И. Вернадский о науке и научных революциях.
34. Концепция современного рационализма в работах Н. Н. Моисеева.
35. Концепция метатеоретических оснований науки в творчестве В. С. Стёпина.
36. Физика и философия в творчестве А. Эйнштейна.
37. Н. Бор о методологии дополнительности и методология неклассической науки.
38. Луи де Бройль о революции в физике.
39. Биогеохимия В. И. Вернадского и ее роль в развитии современной экологии.
40. Знание и власть в философии постмодернизма (Ж.-Ф. Лиотар).
41. Методология глобального прогнозирования в творчестве А.С. Панарина.
42. Философия как мировоззренческое основание науки.
43. Философия и наука в современной культуре.
44. Миф в традиционной и современной культуре. Мифология и наука.
45. Наука и религия: к проблеме взаимоотношения в истории.
46. Наука и религия: спор об основах жизни.
47. Наука и религия: спор эволюционизма и креационизма.
48. Будущее человечества: диалог философов, ученых и богословов.
49. Философия и наука: общее и особенное в познавательных стратегиях.
50. Философия, наука и идеология: прошлое и современность.
51. Философские и научные концепции пространства и времени.
52. Модели времени в современной науке.
53. Психология научного творчества.
54. Игра как способ познания мира.
55. Логика и интуиция в научном познании.
56. Эстетическое измерение научного познания.

- 57.Образы техники в культуре.
- 58.Закономерности и трудности современного этапа научно-технического развития.
- 59.Проблема гуманитаризации технического образования.
- 60.Проблема гуманитаризации научно-технического развития.
- 61.Эстетические аспекты технического творчества.
- 62.Социо-гуманитарные и этические проблемы современных биотехнологий.
- 63.Социо-гуманитарные и этические проблемы современных информационных технологий.
- 64.Проблема социо-гуманитарной и этической экспертизы технических проектов.
- 65.Проблемы социально-гуманитарной экспертизы последствий НТР.
- 66.Социально-культурные и мировоззренческие причины экологического кризиса.
- 67.Современные проблемы информационно-психологической безопасности.
- 68.Инженерная этика: проблемы и перспективы.
- 69.Социальные и этические проблемы генной инженерии.
- 70.Понятие и концепции глобализации. Глобализм и антиглобализм.
- 71.Методология научного прогнозирования.
- 72.Проблема овладения временем в философии русского космизма (Н. А. Бердяев, С. Н. Булгаков, В. И. Вернадский, А. К. Горский, В. Н. Муравьев, В. С. Соловьев, Н. Ф. Федоров, П. А. Флоренский).
- 73.Мозг и сознание (по работам Бехтеревой Н. П.).
- 74.Проблемы гармонизации техносферы и биосферы.
- 75.Философия природы: прошлое и современность.
- 76.Современная философия техники: проблемы и перспективы.
- 77.Концепция органопроекции Э. Каппа и ее развитие в гуманитарных науках XX в. П. Флоренский и М. Шелер об органопроекции.
- 78.П. Энгельмейер, К. Ясперс, С. Булгаков о перенесении биологических закономерностей на техническую реальность.
- 79.Проект философии техники П. К. Энгельмейера и современность.
- 80.Основные направления философской критики техники в XX веке.
- 81.Сущность и функции техники в работах философов- экзистенциалистов.
- 82.Современные дискуссии об этической ответственности инженера. Этическая концепция Х. Йонаса.
- 83.Проект социальной реформы в философии Ж. Эллюля.
- 84.Идея технократии в работах философов XX века.
- 85.Философия техники Л. Мамфорда.
- 86.Роль и перспективы техники в развитии культуры (по работам Х. Ортеги – и – Гассета).
- 87.Основные положения критики техники в работах К. Ясперса.
- 88.Научные, донаучные и вненаучные формы познания (Дж. Холтон «Что такое «антинаука»?»).

89. Основные идеи герменевтики (Г. Гадамер «Истина и метод»)
90. Научная рациональность и философский ум в интерпретации Э. Гуссерля.
91. Становление неклассической и постнеклассической науки. Особенности ситуации постмодерна в современной науке (Чешков М. «Постмодернизм и целостность современного мира»).
92. Становление современной концепции холизма (И. З. Цехмистр «Холистичная философия науки»).
93. Антропный принцип и его интерпретации. Телеологические концепции в современной науке.
94. Проблема формализации научного знания. Теорема Геделя о неполноте и ее философский смысл.
95. М. Хайдеггер о науке и технике Нового времени как судьбе европейского человечества.

5. Примерный перечень вопросов для подготовки и сдачи кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки»

1. Предмет философии науки. Наука как предмет философского исследования: основные аспекты.
2. Античная философия и основные предпосылки возникновения науки.
3. Концепция органопроекции Э. Каппа и ее развитие в гуманитарных науках XX в.
4. Основные особенности научного познания.
5. Особенности научного мышления в эпоху средневековья (Западная Европа, Византия и Арабский Восток).
6. Динамика процесса порождения нового знания в науке (факт, проблема, гипотеза, теория).
7. Специфика и структура эмпирического познания.
8. Наука Нового времени. Предпосылки, основные особенности и принципы классической науки.
9. Роль коммуникаций и виртуальных сетей в современной науке
10. Специфика и структура теоретического познания.
11. Научно-технические достижения XIX – начала XX вв. и формирование принципов неклассической науки.
12. Становление научной методологии эмпиризма (Ф. Бэкон, Т. Гоббс).
13. Истина как цель познания. Основные концепции истины.
14. Постнеклассическая наука. Основные особенности постнеклассической рациональности.
15. Становление научной методологии рационализма (Р. Декарт, Г. Лейбниц).
16. Наука и философия. Философские основания науки.
17. Синергетика как новая стратегия научного поиска.
18. Лингвистический поворот в неклассической науке (Б. Рассел, Л. Витгенштейн)

19. Наука и религия: проблема взаимоотношения в истории.
20. Позитивистская концепция соотношения философии и науки (О. Конт, Дж. С. Милль, Г. Спенсер).
21. Проблема социальной ответственности в науке и инженерной деятельности.
22. Основные критерии научности и их исторический характер.
23. Научное и ненаучное знание: проблема демаркации.
24. Неопозитивизм. Научно-исследовательская программа Венского кружка.
25. Вопрос об этической ответственности инженера. Этическая концепция Х. Йонаса.
26. Основания науки. Идеалы и нормы исследования.
27. Критический рационализм К. Поппера.
28. Наука и техника в современной культуре. Информационные технологии и проблемы создания искусственного интеллекта.
29. Научная картина мира, ее исторические формы, структура и функции в научно-познавательной деятельности.
30. Концепция исследовательских программ И. Лакатоса.
31. Предмет, содержание и задачи философии техники.
32. Классификация наук: история и современность.
33. Концепция исторической динамики науки Т. Куна.
34. Технократизм и антитехнократизм. Философские основания критики техники в XX веке.
35. Типы научной рациональности: классическая, неклассическая и постнеклассическая рациональность.
36. «Анархистская эпистемология» П. Фейерабенда.
37. Будущее цифровой цивилизации и проблема устойчивого развития.
38. Генезис науки как философская проблема: основные подходы к периодизации науки.
39. Учение о ноосфере В. И. Вернадского.
40. Глобальные проблемы современности и их типология. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
41. Наука и преднаука. Специфика функционирования научного знания в цивилизациях традиционного и технократического типа.
42. Антропологический поворот в философии науки XX в (М. Полани, С. Тулмин).
43. Новейшие тенденции в философии науки XXI в. (социальное конструирование научного факта, философия искусственного интеллекта и пр.).
44. Глобальные научные революции и их влияние на изменение оснований науки.
45. Аналитическая философия науки: общая характеристика.
46. Становление и основные этапы исторического развития технического знания. Техническое знание и естествознание.

6. Критерии оценивания результатов кандидатского экзамена

Уровень знаний аспирантов оценивается по четырехбальной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Процедура экзаменационного испытания предусматривает ответ аспиранта на вопросы экзаменационного билета, который заслушивает комиссия. После сообщения аспиранта и ответов на заданные вопросы, комиссия обсуждает качество ответа и голосованием принимает решение об оценке, вносимой в протокол.

Кафедрой приняты такие критерии оценки знаний.

1. «Отлично» заслуживает ответ, который обнаруживает всестороннее и глубокое знание курса философии в целом, включая глубокие знания основной и дополнительной литературы. Эта оценка предусматривает свободную ориентацию в философских проблемах науки. Ответы на все вопросы билета, дополнительные вопросы и вопросы по реферату должны иметь исчерпывающий характер.

2. Оценка «хорошо» предусматривает наличие глубоких знаний в объеме учебной программы, знаний основных источников и материалов из дополнительной литературы, коренных философских проблем науки.

3. «Удовлетворительно» означает, что тот, кто сдает экзамен, владеет знаниями в недостаточном объеме в пределах учебной программы, неглубоко проникает в философскую проблематику науки.

4. «Неудовлетворительно» выставляется при отсутствии знаний литературных источников и основных проблем философии науки.

В случае получения соискателем неудовлетворительной оценки, повторная сдача экзамена в текущую сессию не разрешается.

7. Рекомендуемая литература

7.1. Основная литература

1. Бернюкевич, Т. В. История и философия науки : учебное пособие для обучающихся аспирантуры по всем УГСН, реализуемым НИУ МГСУ / Т. В. Бернюкевич, С. Д. Мезенцев, Е. Г. Кривых ; Т. В. Бернюкевич. — Москва : МИСИМГСУ, ЭБАСВ, 2024. — 66 с. — ISBN 978-5-7264-3372-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPRSMART :[сайт]. URL: <https://www.iprbookshop.ru/142177.htm>

2. Демидова, С. А. Философия науки и техники: краткий словарь терминов : учебное пособие / С. А. Демидова. Москва : Издательский Дом МИСиС, 2021. — 77 с. — ISBN 978- 5-907227-77- 4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт] URL: <https://www.iprbookshop.ru/129774.html>

3. Мезенцев С. Д. Философские проблемы технических наук : учебное пособие / Мезенцев С. Д., Кривых Е. Г. Москва : МИСИМГСУ, Ай Пи Ар Медиа, ЭБС АСВ, 2024. — 104 с. — ISBN 978-5-7264- 3468-1. — Текст :

электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. URL: <https://www.iprbookshop.ru/140535.html>

4. Плужникова, Н. Н. Философские проблемы науки и техники : учебник / Н. Н. Плужникова. Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 189 с. — ISBN 978-5-4497- 4282-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. URL: <https://www.iprbookshop.ru/149818.html>

5. Степин В. С. История и философия науки : учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук / Степин В.С. Москва : Академический проект, 2020. — 423 с. — ISBN 978-5-8291- 3324-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. URL: <https://www.iprbookshop.ru/109993.html>

6. Ушаков, Е. В. Философия и методология науки : учебник и практикум для вузов / Е. В. Ушаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 359 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02637-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583368>

7. Фокина З. Т. [и др.]. История и философия науки : учебное пособие Москва : МИСИМГСУ, Ай Пи Ар Медиа, ЭБС АСВ, 2024. — 138 с. — ISBN 978-5-7264- 3428-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт] URL:<https://www.iprbookshop.ru/140479.html>

7.2. Дополнительная литература

1. Бабосов, Е. М. Философско-методологические основания науки: от классики к высоким технологиям / Е. М. Бабосов, В. П. Старжинский. — Минск : Белорусская наука, 2023. — 457 с. — ISBN 978- 985-08-3067- 8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. URL: <https://www.iprbookshop.ru/135992.html>

2. Багдасарьян, Н. Г. История, философия и методология науки и техники : учебник и практикум для вузов / Н. Г. Багдасарьян, В. Г. Горохов, А. П. Назаретян ; под общей редакцией Н. Г. Багдасарьян. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 312 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21760-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/index.php/bcode/582518>

3. Баумгартэн М. И. История и философия науки: когнитивные практики : учебное пособие для аспирантов и соискателей всех направлений и специальностей всех форм обучения / сост. М. И. Бауэмгартен. — Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2024. — 170 с. — ISBN 978-5-00137- 479-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. URL: <https://www.iprbookshop.ru/148660.html>

4. Визгин, В. П. Наука в ее истории: взгляд философа / В. П. Визгин. — 2-е изд. Москва : Издательский Дом ЯСК, 2020. — 695 с. — ISBN 978-5-907290- 21-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR

SMART : [сайт]. URL: <https://www.iprbookshop.ru/115265.html>

5. Лешкевич Т. Г. Изучаем первоисточники: в помощь аспирантам, готовящимся к экзамену кандидатского минимума по «Истории и философии науки» : учебное пособие / Т. Г. Лешкевич. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. — 123 с. — ISBN 978-5-9275-3501-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. URL: <https://www.iprbookshop.ru/107945.html>

6. Северилова, П. В. Философские проблемы науки и техники. [печ + электронный ресурс]: Конспект лекций ФГБОУ ВО «ДОННАСА – Макеевка, 2025. – 172 с

7. Ясницкий, Л. Н. Современные проблемы науки : учебное пособие / Л. Н. Ясницкий, Т. В. Данилевич. — 5-е изд. Москва : Лаборатория знаний, 2021. — 295 с. — ISBN 978-5-00101-225-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. URL: <https://www.iprbookshop.ru/127703.html>