

Министерство просвещения РФ  
ФГБОУ ВО «Глазовский государственный инженерно-педагогический  
университет имени В.Г. Короленко»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ГИПУ

\_\_\_\_\_ Я.А. Чиговская-Назарова

**ПРОГРАММА**  
**вступительного испытания**  
**по истории и философии науки**  
для поступающих на обучение по образовательным программам высшего  
образования – программам подготовки научных  
и научно-педагогических кадров в аспирантуре

**Глазов 2024**

## 1. Пояснительная записка

Экзамен по дисциплине «История и философия науки» является обязательным для всех категорий поступающих на программы аспирантуры.

**Целью** проведения вступительного экзамена по «Истории и философии науки» является отбор молодых исследователей, способных провести научное исследование путем выявления фундаментальных знаний по истории и философии науки, умения систематизировать и структурировать материалы по науке с привлечением методов познания, способности к философским оценкам природных, исторических, ментальных и языковых событий, целостного системного представления о мире и месте человека в нем, а также формированию и развитию философского мировоззрения и мироощущения.

**Структурно** освоение курса «История и философия науки» способствует:

- выработке навыков непредвзятой, многомерной оценки философских и научных течений, направлений и школ;
- развитию умения логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение исследуемых проблем;
- овладению приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

### **Форма проведения испытания**

Вступительное испытание проводится в устной форме.

## 2. Структура испытания

Экзаменационный билет содержит два вопроса. Первый вопрос по истории науки, второй – по философии науки. Время, отводимое на подготовку, составляет 45 минут. На экзамене членами комиссии могут задаваться дополнительные вопросы, количество дополнительных вопросов – не более трех по каждому экзаменационному вопросу

## 3.Содержание программы испытания

Предметом осмысления дисциплины являются закономерности развития науки как специализированного познания, как разновидности культуры и как социального института. Иными словами, закономерности развития философско-методологических оснований в истории науки, социально-культурная обусловленность научного мышления и научного познания, логико-гносеологические закономерности развития науки как социального института.

## 4. Вопросы для подготовки к экзамену

### **Часть 1. История науки**

1. Предмет исследования истории науки. Соотношение истории науки с философией науки, философией техники и историографией. Концепции трактовки истории науки.

2. Возникновение науки. Основные этапы развития науки.

3. История становления неолитической и шумерской науки и научных школ.

4. Античная (натурфилософская) история науки: этапы становления и формирование научных школ.
5. История становления средневековой науки и научных школ.
6. Классическая наука: новые критерии научности, научная картина мира (НКМ) и социальный статус науки.
7. Неклассическая наука: особенности эксперимента и научная картина мира (НКМ).
8. Постнеклассическая наука: особенности эксперимента и научная картина мира.
9. Социальный статус неклассической и постнеклассической науки.
10. История развития социальных наук.
11. История развития естественных наук.
12. История развития гуманитарных наук.
13. Генезис философских представлений об объекте и предмете математики.
14. История развития науки в техническом измерении. История измерительных приборов.
15. Технологическая база информационной цивилизации.

## **Часть 2. Философия науки**

1. Философия науки: объект и предмет исследования. Соотношение философии науки с историей науки, философией техники и науковедением.
2. Основные концепции философии науки: позитивизм, неопозитивизм и постпозитивизм.
3. Структура и методы научного познания: система основных областей научного знания, теоретические и эмпирические уровни знания, структурные единицы научного знания и методы научного исследования.
4. Основные признаки научно-познавательной деятельности: основания науки, критерии науки и научная истина.
5. Философский анализ познавательных и ценностных аспектов социальных наук.
6. Философское осмысление проблем формализации (математизации) познавательных аспектов естествознания.
7. Философский анализ познавательных аспектов гуманитарных наук.
8. Культурно-историческая обусловленность науки (О. Шпенглер и Н.Я. Данилевский). Универсализм (В.И. Вернадский) и европоцентризм (Э. Гуссерль) как методологические позиции.
9. Наука как социальный институт. Контекст науки и общества в современном мире
10. Философия науки: социальное бытие науки и социальная обусловленность научного знания. Философия науки и социология науки (социология знания).
11. Динамика и развитие научного знания: дифференциация и интеграция научного знания, функционирование теоретического и

эмпирического уровня научного знания, эволюционная и революционная трактовка развития научного знания.

12. Наука и пути выхода из глобального кризиса: псевдооптимистические модели, технократический модернизм, социал-дарвинизм, нормативные модели и мобилизационные модели.

13. Наука в системе культуры: наука и техногенная цивилизация, наука и религия, наука и искусство, наука и образование. Культурологический подход в современной философии науки.

14. Наука как объект исследования Философии науки. Концепции трактовки истории науки.

15. Философские концепции единства естественных наук и проблема поиска универсальной теории в физике.

### **5. Методические указания по подготовке к испытанию**

Поступающие на программы аспирантуры должны обнаружить знакомство с основными понятиями по дисциплине «История и философия науки», умение сопоставлять различные точки зрения при интерпретации естественнонаучных, социальных, гуманитарных, технических закономерностей в науке, продемонстрировать навыки систематизации и структурирования информационного массива по исследуемым проблемам.

Ответы на экзаменационные и дополнительные вопросы должны быть обстоятельными, логичными, показывать уровень теоретического и практического владения материалом, поэтому следует использовать терминологию, применяемую в научной литературе. На вступительном экзамене соискатели должны показать прочные знания предмета, умение глубоко и всесторонне аргументировать свои взгляды по дискуссионным проблемам и вопросам; владеть методами исследования.

Реферат по «Истории и философии науки» должен быть подготовлен заранее и сдан в приемную комиссию за неделю до даты проведения экзамена. Объём реферата до 25 страниц текста, оформленного в соответствии с требованиями, предъявляемыми к такого рода работам.

Автор реферата должен продемонстрировать, с одной стороны, знание своей конкретной научной дисциплины, с другой, способность выявить её философско-методологические и историко-логические аспекты. Способность выдержать равновесие между этими двумя составляющими позволяет избежать как ухода в узкоспециальную тематику, так и полного отрыва от конкретно-научного материала. Неприемлем тот вариант реферата, содержание которого представляет собой анализ конкретно-научного материала без его достаточного философско-методологического и историко-логического осмысления.

## **6. Требования к ответам и критерии оценивания**

Сочетание оценок по историческим и философским аспектам науки, а также оценки за реферат, позволяют членам комиссии выставить общую оценку за вступительный экзамен по специальности.

### **Критерии оценивания:**

**«отлично»:** ответ отличает четкая логика и знание материала программы за рамками обязательного курса; точное понимание рамок вопроса; полный безошибочный ответ на все вопросы темы. Экзаменуемый дает ссылки на первоисточники – монографии и статьи, им обоснована собственная позиция по отдельным проблемам.

**«хорошо»:** на все вопросы тем даны правильные и точные ответы, вопросы раскрыты полно; продемонстрировано безупречное знание базовой терминологии; владение исследуемой темой, однако имеются отдельные неточности и неполнота в содержании ответов.

**«удовлетворительно»:** в целом ответы на вопросы даны правильно, но имеется ряд неточностей при раскрытии базовой части и содержания. Терминология усвоена, но без раскрытия деталей. Логика ответов недостаточно четко выстроена. В ответе затрагиваются посторонние вопросы.

**«неудовлетворительно»:** Отдельные фрагментарные положения не позволяют увидеть системы в ответе на вопрос, не раскрыты базовые понятия темы, что не позволяет поставить положительную оценку ввиду существенных пробелов в знаниях и многочисленных неточностей и ошибок.

## **7. Рекомендуемая литература**

### **Литература по истории науки:**

1. Бернал, Дж. Наука в истории общества / Дж. Бернал ; пер. с англ. – Москва : Иностранная литература, 1956. – 340 с.

2. Боголюбов, А. Н. Творения рук человеческих: естественная история машин / А. Н. Боголюбов. – Москва : Ленанд, 2019. – 176 с.

3. Василькова, В. В. Порядок и хаос в развитии социальных систем: синергетика и теория социальной самоорганизации / В. В. Василькова. – Санкт-Петербург : Лань, 1999. – 479 с.

4. Вернадский, В. И. Избранные труды по истории науки / В. И. Вернадский ; сост. М. С. Бахрахова ; вступ. ст. С. Р. Микулинского. – Москва : Наука, 1981. – 359 с.

5. Вернадский, В. И. Философские мысли натуралиста / В. И. Вернадский. – Москва : Академический проект, 2014. – 412 с.

6. Вонсовский, С. В. Современная естественно-научная картина мира : учебное пособие / С. В. Вонсовский. – Москва : R&C Dynamics ; Ижевск : Институт компьютерных исследований, 2006. – 676 с.

7. Гайденко, П. П. Эволюция понятия науки: становление и развитие первых научных программ / П. П. Гайденко ; отв. ред. И. Д. Рожанский. – Изд. 2-е. – Москва : URSS : Либроком, 2010. – 566 с.
8. Койре, А. Очерки истории философской мысли : о влиянии философских концепций на развитие научных теорий / А. Койре ; пер. с фр. Я. А. Ляткера ; общ. ред. и предисл. А. П. Юшкевича. – 3-е изд., стер. – Москва : УРСС : Едиториал УРСС, 2004. – 269 с.
9. Кузнецова, Н. И. Наука в ее истории / Н. И. Кузнецова. – Москва : Наука, 1982. – 127 с.
10. Очерки истории естественнонаучных знаний в древности : сб. статей / отв. ред. А. Н. Шамин ; АН СССР, Ин-т истории естествознания и техники. – Москва : Наука, 1982. – 277 с.
11. Пригожин, И. Порядок из хаоса: новый диалог человека с природой / И. Пригожин, И. Стенгерс ; пер. с англ. – 4-е изд., стер. – Москва : Едиториал УРСС, 2003. – 310 с.
12. Пуанкаре, А. О науке : сборник / А. Пуанкаре ; пер. с фр., под ред. Л. С. Понтрягина ; послесл. М. И. Панова [и др.]. – 2-е изд., стер. – Москва : Наука, 1990. – 735 с.
13. Старостин, Б. А. Параметры развития науки / Б. А. Старостин. – Москва : Наука, 1980. – 280 с.
15. Стройк, Д. Я. Краткий очерк истории математики / Д. Я. Стройк ; пер. с нем. И. Б. Погребысского. – 5-е изд., испр. – Москва : Наука, 1990. – 251 с.
16. Шпенглер, О. Закат Европы : очерки морфологии мировой истории: в 2 т. Т. 1 / О. Шпенглер ; пер. И. И. Маханькова. – Москва : Айрис-пресс, 2003. — 522 с.
17. Штрубе, В. Пути развития химии: в 2 т. Т. 1 / В. Штрубе ; пер. с нем. В. А. Крицмана ; под ред., предисл. Д. Н. Трифонова. – Москва : Мир, 1984. – 239 с.
18. Виргинский, В. С. Очерки истории науки и техники с древнейших времен до середины XV века / В. С. Виргинский, В. Ф. Хотеевков. – Москва : Просвещение, 1993. – 288 с.
19. Шейпак, А. А. История науки и техники : материалы и технологии. Ч. 1 / А. А. Шейпак. - 2-е изд., с изм. и доп. – Москва : МГИУ, 2007. – 276 с.
20. Шейпак, А. А. История науки и техники: материалы и технологии : учебное пособие. Ч. 2 / А. А. Шейпак. - 2-е изд., стер. – Москва : МГИУ, 2004. – 302 с.
21. Охлобыстин, О. Ю. Жизнь и смерть химических идей : очерки по истории теоретической химии / О. Ю. Охлобыстин. - Москва : Наука, 1989. - 192 с.

## Литература по философии науки:

1. Вернадский, В. И. Философские мысли натуралиста / В. И. Вернадский. – Москва : Академический проект, 2014. – 412 с.
2. Гадамер, Х.-Г. Истина и метод : основы философской герменевтики / Х.-Г. Гадамер ; пер. с нем. М. А. Журинская, С. Н. Земляной, А. А. Рыбаков. – Москва : RUGRAM, 2012. – 704 с.
3. Данилевский, Н. Я. Россия и Европа / Н. Я. Данилевский. – Москва : Древнее и современное, 2002. – 548 с.
4. Карнап, Р. О протокольных предложениях / Р. Карнап // Эпистемология & философия науки. – 2006. – Т. VII, № 1. – С. 219-232.
5. Карнап, Р. Преодоление метафизики логическим анализом языка / Р. Карнап ; пер. А. В. Кезиным // Вестник Московского университета. Сер. 7: Философия. – 1993. – № 6. – С. 11-26.
6. Койре, А. Очерки истории философской мысли. О влиянии философских концепций на развитие научных теорий / А. Койре ; пер. с фр. Я. А. Ляткера ; общ. ред. и предисл. А. П. Юшкевича. – 2-е изд., стер. – Москва : Едиториал УРСС, 2003. – 269 с.
7. Кун, Т. Структура научных революций / Т. Кун ; пер. с англ. И. З. Налетова ; общ. ред. и послесл. С. Р. Микулинского, Л. А. Марковой. – Москва : АСТ, 2020. – 320 с.
8. Лакатос, И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ / И. Лакатос ; пер. с англ., примеч. и предисл. В. Поруса. – Москва : Медиум, 1995. – 236 с.
9. Мертон, Р. Социальная теория и социальная структура / Р. Мертон ; пер. с англ. Е. Н. Егоровой, З. В. Кагановой, В. Т. Черемиссиновой ; науч. ред. З. В. Кагановой. – Москва : АСТ : Хранитель, 2006. – 873 с.
10. Нейрат, О. Протокольные предложения / О. Нейрат // Эпистемология & философия науки. – 2005. – Т. VI, № 4. – С. 226-235.
11. Полани, М. Личностное знание. На пути к посткритической философии / М. Полани ; пер. с англ., общ. ред. В. А. Лекторского. – Москва : RUGRAM, 2013. – 342 с.
12. Поппер, К. Предположения и опровержения. Рост научного знания / К. Поппер ; пер. с англ. А. Л. Никифорова, Г. А. Новичковой. – Москва : АСТ : Ермак, 2004. – 638 с.
13. Рузавин, Г. И. Синергетика и сложноорганизованные системы / Г. И. Рузавин // Эпистемология & философия науки. – 2008. – Т. XV, № 1. – С. 100-117.
14. Свасьян, К. А. Становление европейской науки / К. А. Свасьян. – 2-е изд. – Москва : Evidentis, 2002. – 435 с.
15. Тарароев, Я. В. Человек и Вселенная – проблема взаимосвязи / Я. В. Тарароев // Эпистемология & философия науки. – 2006. – Т. IX, № 3. – С. 124-139.

16. Фейерабенд, П. Прогресс в философии, науке и искусстве / П. Фейерабенд // Эпистемология & философия науки. – 2009. – Т. XXII, № 4. – С. 215-232.

17. Фрумкин, К. Г. Теории чуда в эпоху науки / Г. К. Фрумкин // Эпистемология & философия науки. – 2005. – Т. V, № 3. – С. 153-173.

18. Харре, Р. Философия сознания как проблема философии и науки / Р. Харре // Эпистемология & философия науки. – 2007. – Т. XIV, №4. – С. 13-30.

19. Шпенглер, О. Закат Европы : в 2 т. Т. 1 / О. Шпенглер ; пер. И. И. Маханькова. – Москва : Айрис-пресс, 2003. – 522 с.

20. Щавелёв, А. С. Шоу-бизнес, профессионализм и аморализм в историографии / А. С. Щавелёв // Эпистемология & философия науки. – 2008. – Т. XV, № 1. – С. 66-70.

21. Яровенко, С. А. Научное и вненаучное знание : мифология демаркации / С. А. Яровенко // Эпистемология & философия науки. – 2008. – Т. XVIII, № 4. – С. 88-108.

### **Энциклопедические словари:**

1. Новая философская энциклопедия : в 4 т. Т. 1: А-Д / Ин-т философии Рос. акад. наук, Нац. обществ.-науч. фонд ; науч.-ред. совет.: В. С. Степин [и др.]. - Москва : Мысль, 2010. – 721 с.

2. Новая философская энциклопедия : в 4 т. Т. 2: Е-М / Ин-т философии Рос. акад. наук, Нац. обществ.-науч. фонд ; науч.-ред. совет.: В. С. Степин [и др.]. - Москва : Мысль, 2010. - 634 с.

3. Новая философская энциклопедия : в 4 т. Т. 3: Н-С / Ин-т философии Рос. акад. наук, Нац. обществ.-науч. фонд ; науч.-ред. совет.: В. С. Степин [и др.]. - Москва : Мысль, 2010. - 692 с.

4. Новая философская энциклопедия : в 4 т. Т. 4: Т-Я / Ин-т философии Рос. акад. наук, Нац. обществ.-науч. фонд ; науч.-ред. совет.: В. С. Степин [и др.]. - Москва : Мысль, 2010. - 605 с.

5. Энциклопедия эпистемологии и философии науки / сост. и общ. ред. И. Т. Касавин. - Москва : Канон+ : Реабилитация, 2009. – 1248 с.

6. Античная философия : энциклопед. словарь. – Москва : Прогресс, 2008. – 896 с.

7. Современная западная философия : энциклопед. словарь / ред. В. Малахов. – Москва : Культурная революция, 2009. - 392 с.

8. Философский энциклопедический словарь / ред.-сост. Е. Ф. Губский, Г. В. Кораблева, В. А. Лутченко. – Москва : Инфра-М, 2009. - 570 с.