



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ГГПИ

Я.А. Чиговская-Назарова

Приказ от 26 сентября 2017 г. №103

ПРОГРАММА

вступительного испытания

по истории и философии науки

для поступающих на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

1. Пояснительная записка

Экзамен по дисциплине «История и философия науки» является обязательным для всех категорий поступающих в аспирантуру.

Целью проведения вступительного экзамена в аспирантуру 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 так же 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 по билетам.

2. Структура испытания

Допуск к вступительному испытанию осуществляется при наличии реферата, тема которого должна коррелировать с предполагаемой темой диссертационного исследования.

Экзаменационный билет содержит два вопроса. Первый вопрос по истории науки, второй по философии науки. Время, отводимое на подготовку, 40-45 минут. На экзамене членами комиссии могут задаваться дополнительные вопросы, количество дополнительных вопросов - не более пяти 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 уровней 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 в аспирантуру должны обнаружить знакомство с основной литературой по дисциплине «История и философия науки», умение сопоставлять разные 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, должны 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 экзамена. Объем реферата до 25 страниц текста, оформленного в соответствии с традиционными требованиями.

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. – М.: Иностран. литер., 1956. – 340 с.
2. Боголюбов, А. Н. Творения рук человеческих: Естественная история машин/ А. Н. Боголюбов. – М.: Знание, 1988. – 173 с.
3. Василькова, В. В. Порядок и хаос в развитии социальных систем: Синергетика и теория социальной самоорганизации /В. В. Василькова. – СПб.: Лань, 1999. – 479 с.
4. Вернадский, В. И. Избранные труды по истории науки /В. И. Вернадский; сост. М. С. Бахракова и др.; вступ. ст. С. Р. Микулинского. – М.: Наука, 1981. – 359 с.
5. Вернадский, В. И. Философские мысли натуралиста /В. И. Вернадский. – М.: Наука, 1988. – 520 с.
6. Вонсовский, С. В. Современная естественно-научная картина мира : учебное пособие/ С. В. Вонсовский. – М.; Ижевск : Институт компьютерных исследований: R&C Dynamics, 2006. – 676 с.
7. Гайденок, П. П. Эволюция понятия науки: становление и развитие первых научных программ/П. П. Гайденок; 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-еизд., стер. – М.: УРСС: Едиториал УРСС, 2004. – 269 с.
9. Кузнецова, Н. И. Наука в ее истории/Н. И. Кузнецова. – М.: Наука, 1982. – 127 с.
10. Очерки истории естественнонаучных знаний в древности : Сб. статей / АН СССР, Ин-т истории естествознания и техники; отв. ред. А. Н. Шамин. – М.: Наука, 1982. – 277 с.
11. Пригожин, И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой / И. Пригожин, И. Стенгерс; пер. с англ. – 4-еизд., стер. – М.: Едиториал УРСС, 2003. – 310 с.
12. Пуанкаре, А. О науке: Сборник [текст] / А. Пуанкаре; пер. с фр., под ред. Л. С. Понтрягина; послесл. М. И. Панова и др. – 2-е изд., стер. – М.: Наука, 1990. – 735 с.
13. Старостин, Б. А. Параметры развития науки /Б. А. Старостин. – М.: Наука, 1980. – 280 с.
14. Степин, В. С. Философия науки и техники / В. С. Степин, В. Г. Горохов, М. А. Розов; Ин-т «Открытое о-во». – М.: Фирма «Гардарика», 1996. – 399 с.
15. Стройк, Д. Я. Краткий очерк истории математики/Д. Я. Стройк; пер. с нем. И. Б. Погребыского. – 5-е изд., испр. – М.: Наука, 1990. – 251 с.

16. Шпенглер, О. Закат Европы: Очерки морфологии мировой истории : В 2 т. / О. Шпенглер; пер. И. И. Маханькова. – М.: Айрис-пресс, 2003. – Т. 1. – 522 с.
17. Штрубе, В. Пути развития химии: В 2-х т. / В. Штрубе; пер. с нем. В. А. Крицмана ; под ред. и с предисл. Д. Н. Трифонова. – М.: Мир, 1984. – Т. 1. – 239 с.
18. Виргинский В.С., Хотеевков В.Ф. Очерки истории науки и техники с древнейших времен до середины XV века. – М.: Просвещение, 1993. – 288 с.
19. Шейпак А.А. История науки и техники. Материалы и технологии. Учебное пособие. Часть 2. 2-е изд-е, стереотип. – М.: МГИУ, 2004. – 302 с.
20. Шейпак А.А. История науки и техники. Часть 1. Материалы и технологии. 2-е изд., с изм. и доп. – М.: МГИУ, 2007. – 276 с.
21. Охлобыстин О.Ю. Жизнь и смерть химических идей. Очерки по истории теоретической химии. М.: Наука, 1989 г. - 192 с.

Литература по философии науки:

1. Вернадский, В. И. Философские мысли натуралиста [текст] / В. И. Вернадский. – М. : Наука, 1988. – 520 с.
2. Гадамер, Х.-Г. Истина и метод : Основы филос. герменевтики [текст] /Х.-Г.Гадамер ; пер. с нем. ; общ. ред. и вступ. ст. Б. Н. Бессонова. – М. : Прогресс, 1988. – 699 с.
3. Данилевский, Н. Я. Россия Европа Н.Я. Данилевский. – М.: 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 // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 7, Философия. – 1993. – № 6. – С.11–26.
6. Койре, А. Очерки истории философской мысли : О влиянии филос. концепций на развитие науч. теорий / А. Койре ; пер. с фр. Я. А. Ляткера ; общ. ред. и предисл. А. П. Юшкевича. – 2-изд., стер. – М. : 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. Миккулинского и Л. А. Марковой. – М. : Прогресс, 1975. – 288 с.
8. Лакатос, И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ / И. Лакатос ; пер. с англ., примеч. и предисл. В. Поруса. – М. : 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. – М. : АСТ: АСТ МОСКВА: 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. [текст] / М. Полани ; пер. с англ. ; общ. ред. В. А. Лекторского, В. И. Аршинова ; предисл. В. А. Лекторского. – М. : Прогресс, 1985. – 344 с.

12. Поппер, К. Предположения и опровержения. Рост научного знания / К. Поппер ; пер. с англ. А. Л. Никифорова, Г. А. Новичковой. – М. : АСТ : Ермак, 2004. – 638 с.

13. Рузавин, Г. И. Синергетика и сложноорганизованные системы [текст] / Г. И. Рузавин // Эпистемология & философия науки. – 2008. – Т. XV. – № 1. – С. 100–117.

14. Свасьян, К. А. Становление европейской науки / К. А. Свасьян. – 2-изд. – М. : Evidentis, 2002. – 435 с.

15. Тарароев, Я. В. Человек и Вселенная – проблема взаимосвязи [текст] / 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 / К. Г. Фрумкин // Эпистемология & философия науки. – 2005. – Т. V. – № 3. – С. 153–173.

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

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

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

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

Энциклопедические словари:

1. Новая философская энциклопедия: в 4 т. /Ин-т философии РАН; Нац. обществ.-науч. фонд; Предс. научно-ред. совета В. С. Степин. – М.: Мысль, 2000–2001.: <http://iph.ras.ru/enc.htm>

2. Энциклопедия эпистемологии и философии науки / Сост. и общ. Ред. И.Т. Касавин. М.: «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2009.

3. Античная философия: Энциклопедический словарь. – М.: Прогресс, 2008. – 896 с.

4. Современная западная философия: Словарь (сост: В. Малахов, В. Филатов. 1998.): <http://elar.urfu.ru/handle/10995/971>, <http://hdl.handle.net/10995/971>.

5. Философский энциклопедический словарь.- М.: Советская энциклопедия, 1989 г.: <http://terme.ru/dictionary/180>