

ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ
Вопросы кандидатского экзамена (апрель – май 2012)

Часть I (Обзор истории науки)

1. *Связь истории и философии науки. Классификация наук: естественные, социальные, гуманитарные и формальные науки.*
2. *Проблема возникновения науки. Характеристические черты научного знания. Наука периода древних царств.*
3. *Древнегреческая наука (I): математика. Греческий полис и агональный дух. Афины и Александрия как научные центры. Критическая аргументация и способы обоснования знания. Античная математика: пифагорейский квадривиум и «Начала» Евклида.*
4. *Древнегреческая наука (II): физика и логика. Физиология и концепция элементов. Античный космос. Появление логики и теория научного доказательства у Аристотеля. Физика и биология Аристотеля.*
5. *Древнегреческая наука (III): медицина и астрономия. Греческая медицина: клятва Гиппократов, гуморальная теория. Гален как врач и методолог науки. Геометрия как образец науки. Греческая астрономия и задача «спасения явлений» от Евдокса до Птолемея. Математизация астрономии и географии.*
6. *Наука в средние века (I): христианство и наука. Специфика христианства и двойственность его роли в развитии науки. Символическое истолкование «книги природы». Антиматематизм евангелия и образ Бога-геометра. Науки в контексте библейской экзегетики.*
7. *Наука в средние века (II): наука у арабов и в позднем европейском средневековье. Цикл семи свободных искусств. Арабский халифат и арабская наука. Средневековые европейские университеты и монашеские ордена. Францисканство и научная методология Оксфордской школы (Р. Гроссетест и Р. Бэкон).*
8. *Наука в эпоху Возрождения и научная революция XVII века (I): разрушение антично-средневекового иерархического космоса. Гуманизм и секуляризация. Роль реформации и контрреформации для истории науки. Отказ от геоцентризма и признание бесконечности мира. Великие географические открытия.*
9. *Наука в эпоху Возрождения и научная революция XVII века (II): становление классической научной рациональности. От созерцания и мысленного эксперимента к эксперименту реальному. «Книга природы написана на языке математики». Отличия новой математики от античной. Натуральная философия И. Ньютона.*
10. *Эпоха Просвещения и наука. Возникновение и роль Академий наук. Культ научного разума и романтическая реакция на него. Развитие механики и механицизм. Широкое развитие математического анализа. Применение математики и основной космо-тео-антропологический треугольник. Выделение из естественной истории ряда наук – биологии, геологии, химии.*
11. *Наука в XIX – XX веках: математика. Промышленная революция и изменение статуса науки в обществе. Вера в прогресс науки. Разрушение космо-тео-антропологического треугольника. Отделение чистой математики от прикладной. Новая математика: абстрактная алгебра, неевклидовы геометрии, формальный аксиоматический метод, математическая логика. Обоснование математического анализа и теория множеств как универсальная основа математики.*
12. *Наука в XIX – XX веках: естествознание. Особенности современной науки. Новая физика: теория относительности и квантовая механика. Новая биология: эволюционная теория и генетика. Переход к «большой науке».*

Часть II (Современная философия науки)

13. *Три этапа развития позитивизма. Позитивизм I: О. Конт: закон трех стадий, феноменализм, роль философии на позитивном этапе, классификация наук. Наука и религия человечества.*

14. *Позитивизм I (продолжение): Милль и Спенсер*. Дж. Ст. Милль: индуктивная логика и критика силлогизма; последовательно эмпирическая концепция математики. Универсальный эволюционизм Г. Спенсера.
15. *Позитивизм II: Эмпириокритицизм Р. Авенариуса и Э. Маха*. Критика опыта и чистый опыт. Интроспекция и концепция нейтральных элементов опыта. Радикальный эмпиризм У. Джеймса: критика удвоения мира. Функционализм в понимании отношений элементов опыта. Дескриптивизм науки. Принцип экономии мышления.
16. *Позитивизм III: Логический позитивизм Венского кружка*. Пересмотр кантовской классификации суждений. Бессмысленность метафизики и формально-языковой характер математики. Проблема верификации эмпирических суждений.
17. *Постпозитивизм (I): критический рационализм К. Поппера*. Спор с логическим позитивизмом о предмете и методе философии. Различение психологии открытия и логики научного исследования. Проблема Канта, проблема Юма и их решение Поппером. Принцип фальсифицируемости.
18. *Постпозитивизм (II): концепция развития науки Т. Куна*. Понятие парадигмы. Допарадигмальное состояние и нормальная наука. Научная революция как смена парадигм. Критика кумулятивизма и тезис о несоизмеримости парадигм. Полемика Кун – Поппер.
19. *Постпозитивизм (III): утонченный фальсификационизм и концепция научно-исследовательских программ И. Лакатоса*.
20. *Трансцендентализм и философия науки (I): Кант и неокантианство*. Понятие трансцендентального субъекта (Декарт и Кант). Идея активного конструирования предмета познания и концепция априорного знания у И. Канта. Проблема трансцендентального обоснования научного знания. Трансцендентальная философия науки неокантианства (Г. Коген).
21. *Трансцендентализм и философия науки (II): Э. Гуссерль и К.-О. Апель*. Основные идеи феноменологии Э. Гуссерля. Кризис европейских наук и концепция жизненного мира. Социокультурная переинтерпретация трансцендентальных условий. Трансцендентальная прагматика К.-О. Апеля. Отказ от картезианского понимания субъекта и «триангуляция» по Д. Дэвидсону.
22. *Натуралистический поворот*. Социокультурная и биологическая укорененность сознания и установка натурализма. Натурализация эпистемологии по У. Куайну.
23. *Эволюционная эпистемология*. Биологическое априори К. Лоренца. Прогресс науки как естественный отбор теорий и концепция третьего мира объективного знания (К. Поппер). Адапционистская и конструктивистская тенденции в рамках эволюционной эпистемологии.
24. *Институциональная социология науки: концепция «этоса науки» Р. Мертона и ее критика*.
25. *Социальный конструктивизм и материальный поворот в философии науки: Д. Блур и Б. Латур*. Сильная программа в социологии научного знания (Д. Блур). Проблема альтернативных математик как пробный камень для сильной программы. Корректировка социального конструктивизма и концепция гибридности объектов науки у Б. Латюра.

ЛИТЕРАТУРА:

1. The Cambridge History of Science / General editors – David C. Lindberg, Ronald L. Numbers. In 8 vol. Vol.3: Early Modern Science (2006); Vol.4: Eighteen-Century Science (2003); Vol.5: The Modern Physical and Mathematical Sciences (2002); Vol.6: The Modern Biological and Earth Sciences (2009); Vol.7: The Modern Social Sciences (2003).
2. Science and Its Times: Understanding the Social Significance of Scientific Discovery / Editors – Neil Schlager, Josh Lauer. The Gale Group, 2000-2001. Vol.1-7.
3. Степин В.С. Философия науки: общие проблемы. М., 2006.
4. Кузнецова Н.И. Проблема возникновения науки // Философия и методология науки / Под ред. В.И. Купцова. М., 1996. Гл. 2 (С. 38-56).
5. Кузнецова Н.И. Статус и проблемы истории науки // Философия и методология науки / Под ред. В.И. Купцова. М., 1996. Гл. 15 (С. 333-361).
6. Конт О. Дух позитивной философии. М., 2011.
7. Милль Д.С. Система логики силлогистической и индуктивной. М., 2011.

8. Спенсер Г. Основные начала. СПб., 1897.
9. Авенариус Р. Критика чистого опыта (в популярном изложении А. Луначарского). М., 2008.
10. Мах Э. Анализ ощущений и отношение физического к психическому. М., 2005.
11. Джеймс У. Существует ли сознание? Мир чистого опыта. // Джеймс У. Воля к вере. М., 1997. С. 359-393.
12. Крафт В. Венский кружок: Возникновение неопозитивизма. М., 2003.
13. Карнап Р., Ганн Г., Нейрат О. Научное миропонимание – Венский кружок // Журнал “Erkenntnis”: Избранное. М., 2006. С. 57-74. Или: Аналитическая философия: Учебное пособие. / Под ред. М.В. Лебедева и А.З. Черняка. М., 2006. С. 157-177.
14. Карнап Р. Преодоление метафизики логическим анализом языка // Вестник МГУ. Серия «Философия». 1993. № 6. С. 11-26. Или: Аналитическая философия: Становление и развитие. Антология / Составитель А.Ф. Грязнов. М., 1998. С. 69-89.
15. Карнап Р. Кантовские синтетические априорные суждения // Карнап Р. Философские основания физики. Введение в философию науки. М., 1971. Гл. 18 (С.241-250).
16. Поппер К. Логика и рост научного знания: Избранные работы. М., 1983.
17. Кун Т. Структура научных революций. М., 1977.
18. Кун Т. Логика открытия или психология исследования? // Философия науки. Вып.3. М.: ИФРАН, 1997. С. 20-48.
19. Поппер К. Нормальная наука и опасности, связанные с ней // Философия науки. Вып.3. М.: ИФРАН, 1997. С. 49-58.
20. Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ. М., 1995.
21. Сокулер З.А. Философия науки Канта и неокантианства // Философия науки / Под ред. А.И. Липкина. М., 2007. Часть 1, гл. 2 (С. 36-72).
22. Штрёкер Э. Гуссерлевская идея феноменологии как обосновывающей теории науки // Современная философия науки: Учебная хрестоматия / Составитель А.А. Печенкин. 2-е изд. М., 1996. С. 376-392.
23. Гуссерль Э. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология. СПб., 2004.
24. Апель К.-О. Трансформация философии. М., 2001.
25. Назарчук А.В. Трансцендентальная прагматика К.-О. Апеля и понятие коммуникативного сообщества // Назарчук А.В. Теория коммуникации в современной философии. М., 2009. Лекция 2 (С. 24-45).
26. Davidson D. Subjective, Intersubjective, Objective. Oxford, 2001.
27. Куайн У. Натурализованная эпистемология // Куайн У. Слово и объект. М., 2000. С. 368-385.
28. Gontier N. Evolutionary Epistemology (2006) <http://www.iep.utm.edu/evo-epis/>
29. Лоренц К. Кантовская концепция a priori в свете современной биологии // Эволюция. Язык. Познание. / Отв. ред. И.П. Меркулов. М., 2000. С. 15-41. Или: Человек. 1997. № 5.
30. Кэмпбелл Д. Эволюционная эпистемология // Эволюционная эпистемология и логика социальных наук: Карл Поппер и его критики. М., 2000. С. 92-146.
31. Поппер К. Эволюционная эпистемология // Эволюционная эпистемология и логика социальных наук: Карл Поппер и его критики. М., 2000. С. 57-74.
32. Vucchi M. Science in Society: An Introduction to Social Studies of Science. London, 2004.
33. Мертон Р. Наука и демократическая социальная структура // Мертон Р. Социальная теория и социальная структура. М., 2006. Гл. 18 (С. 767-781).
34. Блур Д. Сильная программа в социологии знания // Логос. № 5-6 (35). 2002. С. 1-24.
35. Bloor D. Knowledge and Social Imagery. London, 1976.
36. Моркина Ю.С. Социальная теория познания Д. Блура: истоки и философский смысл. М., 2012.
37. Латур Б. Нового Времени не было. Эссе по симметричной антропологии. СПб., 2006.

Часть III: Спецкурс для Вашего факультета

Часть IV: Семинарские вопросы