Вопросы к кандидатскому экзамену:

***по Части 1. История и философия науки (общие проблемы)***

1. Предмет философии науки. Концептуальная модель философии науки.
2. Наука в культуре современной цивилизации.
3. Границы науки. Наука и философия. Наука и религия. Наука и искусство.
4. Наука и вненаучные формы познания. Наука и антинаука, лженаука, псевдонаука.
5. Социально-культурные предпосылки возникновения экспериментального метода.
6. Типы научного знания (физический, биологический, математический, гуманитарный).
7. Эмпиризм и рационализм об источниках знания.
8. Позитивизм как теория познания: этапы развития позитивизма.
9. Понятие метода. Предмет методологии науки.
10. Эмпирический и теоретический уровни в научном познании и критерии их различения.
11. Наблюдение и эксперимент — процедуры формирования научного факта.
12. Теоретический уровень научного знания: гипотеза, теория, законы науки.
13. Формализация, идеализация, моделирование, математизация — методы теоретического уровня науки.
14. Понятие НКМ и научной парадигмы.
15. Философские основания науки. Идеалы и нормы научного исследования.
16. Кумулятивная модель науки. Критерии научности.
17. Основные черты классической науки. Стандартная концепция науки (СКН).
18. Критический реализм К. Поппера.
19. Школа историков науки о природе науки (И. Лакатос, П. Фейерабенд).
20. Школа историков науки (С. Тулмин, М. Поланьи).
21. Т. Кун о развитии науки и научных революциях.
22. Типы научной рациональности, ее исторические формы.
23. Неклассическая наука. Принцип дополнительности.
24. Объяснение и понимание в научном познании.
25. Постнеклассическая наука: ее основные принципы, идеи, теории.
26. Эволюционно-синергетическая парадигма как ядро постнеклассической науки.
27. Истина в научном познании. Проблема объективности научного знания.
28. Наука как социальный институт. Наука и власть.
29. Наука в контексте техногенной цивилизации.
30. Наука и ценности. Этос науки.
31. Генезис науки. Эпистема греков. Научные программы античности (демокритовская, платоновская, аристотелевская).
32. Становление науки Нового времени. Субъект и объект классической науки.
33. История науки как смена концептуальных каркасов (классическая, неклассическая, постнеклассическая научная рациональность).
34. Становление науки как социального института (Ф. Бэкон, Р. Декарт).
35. Становление научного метода (Г. Галилей, И. Кеплер).
36. Становление объекта науки Нового времени (Н. Коперник, И. Ньютон).
37. Когнитивные практики, как основание научных парадигм.
38. Проблема релятивизации в современной науке.
39. Реализм как установка научного мировоззрения. Проблема реализма в философии науки.
40. Проблема научной рациональности.

***Примерные вопросы для экзамена по Части 2.***

* 1. Концептуальные уровни химии и ее основная проблема.
  2. Состояние философско-методологических исследований в области химии.
  3. Химия античности. Особенности схематизации ремесленной практики.
  4. Идея трансмутации элементов, генотип алхимии и ее оценки.
  5. Основные этапы развития алхимии и особенности ее рецептурного знания.
  6. Кризис алхимии. Ятрохимия и возрождение атомистики.
  7. Химическая программа Р. Бойля и ее оценки.
  8. Флогистонная программа Г. Шталя; eё изнанка и значимость для становления научной химии.
  9. Кислородная теория Лавуазье и первые научные классификации.
  10. Формирование первой научной картины химической реальности. Дискуссия Пруста и Бертолле в границах картины химической реальности.
  11. Поиск фундаментальных основ химизма и роль Д.И. Менделеева.
  12. Дифференциация химических знаний. Физикализация и математизация химии.
  13. Становление квантово-химической программы.
  14. Современное состояние химии и перспективы развития. Нанохимия.