**Перечень вопросов к кандидатскому экзамену по истории и философии науки (по химическим наукам):**

1. Философия науки и ее предмет. Наука как познавательная деятельность, социальный институт и форма мировоззрения.

2. Соотношение науки и философии в позитивизме (О. Конт, Г. Спенсер) и неопозитивизме.

3. Специфика, уровни и формы научного познания.

4. Место науки в культуре современной цивилизации. Ценность научной рациональности. Сциентизм и антисциентизм.

5. Возникновение науки и исторические этапы её развития.

6. Античная наука и ее особенности. Античная наука и философия.

7. Особенности развития науки в Средние века.

8. Научная революция XVI-XVII вв. и становление новоевропейской классической науки.

9. Неклассическая наука: основные характеристики и особенности.

10. Особенности современного (постнеклассического) этапа развития науки.

11. Естественные, гуманитарные, социальные и технические науки: специфика и взаимосвязь.

12. Научная рациональность и ее типы. Ценность научной рациональности в культуре. Рациональность и истинность.

13. Научная картина мира и ее исторические формы. Связь научной картины мира с мировоззрением.

14. Эмпирический уровень научного исследования. Методы эмпирического исследования.

15. Теоретический уровень научного исследования. Методы теоретического исследования.

16. Метатеоретический уровень научного знания. Идеалы и нормы научной деятельности. Философские основания науки.

17. Кумулятивистская концепция развития науки.

18. Теория научных революций Т. Куна. Научные традиции и научные революции.

19. Критический рационализм К. Поппера как модель роста научного знания. Принцип фальсификации К. Поппера. С. Тулмин: эволюция научных теорий.

20. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса.

21. «Анархистская эпистемология» П. Фейерабенда.

22. Наука как социальный институт. Научные сообщества и их исторические типы. Этос науки: нормы и ценности научного сообщества.

23. Свобода научного поиска и социальная ответственность ученого.

24. Наука в обществе знаний. Этические проблемы науки конца ХХ — начала ХХI вв.

25. Формирование химии как науки.

26. Взаимосвязь химии с другими науками.

27. Проблемы физикализации и редукционизма.

28. Специфика философских проблем химии.

29. Античные представления о веществе.

30. Химические знания в эпоху Средневековья

31. Начало формирования химии как науки в XVII в.

32. Химическая революция в XVIII в.

33. Концептуальные системы химии.

34. Эволюция учения о химических элементах и составе вещества.

35. Эволюция учения о структуре вещества

36. Эволюция учения о химическом процессе.

37. Концепция эволюционной химии.

38. Современные тенденции и направления развития химии.

39. Методологические основы экспериментальных исследований в современной химии. Математизация химического знания.

40. Роль Петра I в развитии химических производств.

41. Вклад М.В. Ломоносова в развитие химических наук.

42. Вклад Д.И. Менделеева в развитие химических наук.

43. Вклад В.И. Вернадского в развитие химических наук.

44. Глобальные экологические проблемы современности.

45. Экологическая этика. Экологический императив.

46. Понятие концепции устойчивого развития и пути ее осуществления.

47. Развитие химии и экологические проблемы. Этика химии.

48. Концепция коэволюции человека и природы.