**Примерный перечень вопросов к кандидатскому экзамену по дисциплине «История и философия науки» (История технических наук)**

1. Предмет и функции философии науки.

2. Наука в культуре современной цивилизации.

3. Возникновение научного знания. Преднаука.

4. Античная наука и ее особенности.

5. Развитие научных знаний в эпоху средневековья.

6. Арабская наука и ее особенности.

7. Становление опытной науки в европейской культуре.

8. Формирование науки как профессиональной деятельности.

9. Формирование классической науки Нового времени. Классический идеал научного знания.

10. Пространство и время в классической науке.

11. Уровни структурной организации материи.

12. Дисциплинарная организация науки.

13. Динамика науки как процесс порождения нового знания.

14. Общие положения термодинамической картины мира.

15. Концепция «тепловой смерти Вселенной» Р. Клаузиуса.

16. Основные черты электромагнитной картины мира.

17. Кризис физики на рубеже веков и его роль в развитии науки XX века.

18. Возникновение неевклидовых геометрий.

19. Парадоксы теории множеств и кризис оснований математики.

20. Основные программы обоснования математики.

21. Неклассическая наука и ее особенности.

22. Теория относительности и ее роль в развитии физики XX века.

23. Основные принципы квантовой физики. Квантово-механическая картина мира.

24. Научная картина мира и ее исторические формы.

25. Становление социальных и гуманитарных наук.

26. Основные методологические программы в области гуманитарных наук.

27. Структура эмпирического знания.

28. Структура теоретического знания.

29. Формы развития знания: проблема, гипотеза, теория.

30. Методы эмпирического познания.

31. Методы теоретического познания.

32. Эмпиризм и физический идеал научного знания.

33. Рационализм и математический идеал научного знания

34. Постнеклассическая наука. Теория самоорганизации.

35. Глобальные научные революции и смена типов рациональности.

36. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания.

37. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов н6учной деятельности.

38. Понятие истины в философии науки. Истина и проблема научной рациональности.

39. Основные программы философии науки.

40. Методологическая программа феноменологии.

41. Методологическая программа герменевтики.

42. Описание, объяснение, понимание.

43. Сциентизм и антисциентизм.

44. Позитивистский идеал научного знания.

45. Методологическая программа эмпириокритицизма.

46. Методологическая программа постмодернизма.

47. Неопозитивистский идеал научного знания.

48. Логический эмпиризм: основные принципы методологии науки.

49. Философия науки Венского кружка. Принцип верификации.

50. «Критический рационализм» К. Поппера. Принцип фальсификации.

51. Проблема индукции. Критерий эмпирического характера теоретических систем.

52. Проблема роста научного знания. Основные модели развития науки.

53. Теория трех миров К. Поппера и ее влияние на специфику научных дискуссий по проблеме развития науки.

54. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса.

55. Концепция научных революций Т. Куна.

56. Методология «эпистемологического анархизма» П. Фейерабенда.

57. Концепция «неявного знания» М. Полани.

58. Концепция «человеческого понимания» Ст. Тулмина.

59. Эволюционная эпистемология и философия науки.

60. Кумулятивистская модель развития знания, ее сущность и основные представители.

61. Основные принципы построения научных теорий.

62. Наука как социальный институт.

63. Научные сообщества и их исторические типы.

64. Научная рациональность и проблема диалога культур.

65. Основные положения концепции глобального эволюционизма.

66. Проблема соотношения биологического и социального.

67. Проблема ценности человеческой жизни в свете современных знаний о биологии человеке (биоэтика).

68. Социальные, этико-правовые и философские проблемы генной инженерии и биотехнологий.

69. Наука и паранаука.

70. Этимология термина «техника» и основные подходы к периодизации истории техники.

71. Техника и технические знания эпохи античности и средневековья.

72. Развитие технических знаний в эпоху Возрождения.

73. Технический характер науки и исследовательской культуры в Новое время.

74. Основные этапы взаимоотношения науки и техники.

75. Основные этапы формирования технических наук.

76. Строение и методологическая спецификация технической теории.

77. Зарождение философии техники: предпосылки и предшественники.

78. Вопросы техники и технического знания в трудах М. Хайдеггера, К. Ясперса, Х. Ортеги-и-Гассета и Н. Бердяева.

79. Гуманитарное и инженерное направления в философии техники: сходство и различие.

80. Проблема ответственности в философии техники. Концепция Х. Йонаса.