

Экзаменационные вопросы кандидатского экзамена
по общенаучной дисциплине «История и философия науки»

1. Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, социальный институт и сфера культуры. Наука и обыденное познание. Взаимоотношение науки с философией, искусством, религией, политикой.
2. Основные функции науки в жизни общества. Сциентизм и антисциентизм.
3. Специфика, уровни и формы научного познания.
4. Особенности способов формирования нового знания в науке: обобщение практического опыта и создание ранее неизвестных теоретических конструкций. Наука и паранаука.
5. Космоцентрический характер развития античной науки и ее особенности.
6. Геоцентрический характер развития средневековой науки и ее особенности.
7. Антропоцентрический характер развития науки эпохи Возрождения и ее особенности.
8. Социоцентрический характер развития современной науки и ее основные этапы.
9. Условия формирования науки как вида профессиональной деятельности.
10. Методы эмпирического знания, специфика их проявления в естественных, технических, гуманитарных, социальных и точных науках.
11. Методы теоретического знания, специфика их проявления в естественных, технических, гуманитарных, социальных и точных науках.
12. Общенаучные и частнонаучные методы исследования.
13. Научный факт, научная проблема, научная гипотеза, научная теория.
14. Научная картина мира и ее исторические формы.
15. Научная истина, ее критерии, условия устойчивости и универсальности. Типы научной рациональности.
16. Современные модели развития научного знания (К. Поппер, И. Лакатос, Т. Кун, П. Фейерабенд, М. Полани). Научные революции и кризисы в науке.
17. Критерии классификации наук. Особенности процессов интеграции и дифференциации в современном научном знании.
18. Научная этика. Гуманитарный и экологический контроль в науке.
19. Научные сообщества, их исторические типы. Научные школы.
20. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Особенности государственного регулирования науки.
21. Понятие техники, ее признаки, формы и причины возникновения.
22. Техника, техническое знание и технические науки.
23. Специфика методов познания в технических науках.
24. Особенности технической теории.
25. Технические науки и их взаимосвязь с естествознанием, математикой и информатикой.
26. Научный и научно-технический прогресс и регресс.
27. Организационное оформление технических наук и инженерии.
28. Этапы компьютеризации инженерной деятельности в XX – нач. XXI вв.
29. Условия возникновения новых технических наук.
30. Научно-техническое прогнозирование. Технический оптимизм и технический пессимизм.
31. Информатика как комплексная научно-техническая дисциплина в контексте постнеклассической науки. Моделирование и вычислительный эксперимент как интеллектуальное ядро информатики.
32. Философские проблемы информатики: онтологические, эпистемологические, социально-философские, этические проблемы (обзор). Социотехническое проектирование и информатика.
33. Онтологические проблемы информатики. Атрибутивная, функциональная и антропоцентристская концепции информации. Данные, информация, знание.
34. Проблема реальности в информатике. Виртуальная реальность. Информационно-коммуникативная реальность.
35. Искусственное и естественное в информатике и их взаимосвязь. Искусственный интеллект: основные направления исследований и практическое применение. Перспективы нейромаркетинга и нейротехнологий: философские аспекты.
36. Эпистемология и когнитивная наука. Информационная эпистемология и кибернетическая эпистемология. Технологический подход к знанию.
37. Социальная информатика и социальная философия. Информационное общество: основные концепции и тенденции развития. От информационного общества к обществам знания.
38. Информационное общество как общество сетевых структур. Интернет как информационно-коммуникативная среда современного общества. Концепция сетевого общества М. Кастельса.
39. Проблема интеллектуальной собственности в информационном обществе. Интеллектуальная собственность и интеллектуальный капитал.
40. Информационная безопасность и ее место в становлении современного информационного общества. Гуманитарные проблемы информационной безопасности. Информационная культура и этика.