

Вопросы к зачету по дисциплине «Основы научных исследований и инновационной деятельности» для студентов дневного обучения

1. Понятие о науке. Классификация наук. Основные этапы развития науки.
2. Научные исследования и их классификация.
3. Организация научных исследований. Научные учреждения и организации.
4. Государственные программы фундаментальных и прикладных исследований. Приоритетные направления научных исследований в Республике Беларусь.
5. Кадровое обеспечение науки. Подготовка и аттестация научных кадров. Научно-исследовательская работа студентов.
6. Научные документы и издания. Классификация научной документации.
7. Универсальная десятичная классификация. Библиографическое описание научных документов.
8. Организация работы с научно-технической документацией. Анализ научной информации.
9. Понятие методологии научных исследований. Цели, задачи и методы теоретических исследований.
10. Эмпирические, эмпирико-теоретические и метатеоретические методы познания.
11. Экспериментальные исследования. Методология экспериментальных исследований.
12. Этапы выполнения научно-исследовательской работы. Выбор методов и проведение исследований.
13. Классификация экспериментальных исследований. Пассивный и активный эксперименты.
14. Основные методы исследования, применяемые в технологии неорганических веществ и материалов.
15. Обработка результатов экспериментальных исследований. Методы статистического анализа эксперимента. Основы теории случайных ошибок. Оценка случайных погрешностей.
16. Использование результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ. Опытно-промышленная проверка, серийное производство.
17. Лабораторные, модельные, опытно-промышленные установки для проведения исследований.
18. Технические нормативные правовые акты.
19. Оценка эффективности использования результатов НИР.
20. Содержание и форма устного и письменного представления результатов научных исследований.
21. Правовая защита научно-технических разработок.
22. Понятия «инновация». Классификация инноваций.
23. Основные понятия инновационной деятельности.
24. Наука и инновации как факторы экономического и социального развития страны.
25. Технологические уклады.
26. Государственная инновационная политика. Основные направления инновационной деятельности в области производства керамических, вяжущих и стекловидных материалов и изделий.
27. Инновационные проекты и решения.
28. Основные этапы разработки и реализации инновационных проектов.
29. Содержание бизнес-плана инновационного проекта.
30. Эффективность инновационных проектов. Виды эффекта от реализации инноваций.
31. Инновационные проекты в области производства строительных материалов.
32. Анализ риска инновационно-инвестиционных проектов. Методы снижения риска.
33. Основные элементы инновационной инфраструктуры и их характеристика. Научные и инженерные организации. Производственные и коммерческие организации.
34. Специализированные малые инновационные организации.
35. Специализированные инновационные комплексы.
36. Основные направления деятельности технопарков.