Темы курсовых работ по дисциплине «Основы научных исследований»

1. Математическая теория планирования эксперимента.

2 Структурные компоненты теоретического познания (проблема, гипотеза, теория, понятие, критерий, концепция, аксиома и т.д.).

1. Экспериментальная проверка результатов теоретического исследования.
2. Методология прогнозирования.
3. Статистическая обработка и анализ данных научного исследования.
4. Общая характеристика процесса научного познания.
5. Элементы теории и методологии научно-технического творчества.
6. Методы эмпирических и теоретических исследований.
7. Задачи и методы теоретического исследования.
8. Аналитические методы исследования.
9. Вероятностно-статистический метод исследований.
10. Классификация, типы, задачи и организация эксперимента.
11. Эволюция научной идеи в гипотезу и, далее, в закон.
12. Общенаучные эмпирические методы исследований и примеры их использования для получения нового научного знания.
13. Преимущество и недостатки исследования математических моделей вместо реальных объектов.
14. Подготовка, использование и повышение квалификации научно-исследовательских кадров и специалистов.
15. Выбор направления научного исследования.
16. Этапы научно-исследовательской работы.
17. Организация работы с научной литературой при теоретических исследованиях.
18. Обработка результатов экспериментальных исследований.
19. Оформление результатов научной работы.
20. Оформление заявки на предполагаемое изобретение.
21. Оценка эффективности научных исследований.

24 Научное исследование (определение, классификация, структура, постановка проблемы).

25 Моделирование в научном исследовании (понятие условияи критерии подобия).

26 Статистические методы в научном исследовании.

27 Методика и техника измерений.

28 Планирование и анализ результатов эксперимента.

29 Оформление результатов научно-исследовательской работы.