

Вопросы к зачету по дисциплине «Основы научных исследований и инновационной деятельности» для студентов заочного полного и сокращенного 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. Научные документы и издания. Классификация научной документации. Универсальная десятичная классификация.
5. Теоретические, эмпирические, эмпирико-теоретические и метатеоретические методы познания.
6. Экспериментальные исследования. Методология экспериментальных исследований.
7. Этапы выполнения научно-исследовательской работы. Выбор методов и проведение исследований.
8. Классификация экспериментальных исследований. Пассивный и активный эксперименты.
9. Основные методы исследования, применяемые в технологии неорганических веществ и материалов.
10. Обработка результатов экспериментальных исследований. Основы теории случайных ошибок. Оценка случайных погрешностей.
11. Использование результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ. Опытно-промышленная проверка, серийное производство.
12. Технические нормативные правовые акты.
13. Оценка эффективности использования результатов НИР.
14. Содержание и форма устного и письменного представления результатов научных исследований.
15. Правовая защита научно-технических разработок.
16. Понятия «инновация». Классификация инноваций.
17. Наука и инновации как факторы экономического и социального развития страны.
18. Технологические уклады. Государственная инновационная политика.
19. Инновационные проекты и решения.
20. Основные этапы разработки и реализации инновационных проектов.
21. Содержание бизнес-плана инновационного проекта.
22. Эффективность инновационных проектов. Виды эффекта от реализации инноваций.
23. Анализ риска инновационно-инвестиционных проектов. Методы снижения риска.
24. Основные элементы инновационной инфраструктуры и их характеристика. Научные и инженерные организации. Производственные и коммерческие организации.

Основы научных исследований и инновационной деятельности

1. Этапы развития техники.
2. Что такое наукоемкие и высокие технологии.
3. Как соотносится количество патентов с жизненным циклом технических систем.
4. Каким образом организуется научная деятельность в стране.
5. Как получить финансирование для выполнения исследовательской работы.
6. Как стать ученым.
7. Как вы представляете себе студенческую науку.
8. Что такое «Болонский процесс».
9. Как грамотно организовать экспериментальную работу.
10. В чем состоит преимущество эксперимента перед другими методами исследования.
11. Проводятся ли экспериментальные работы на производстве.
12. Выбор методов при проведении прикладных и фундаментальных исследований.
13. Что означает «результат измерений ушел в ошибку».
14. В каком случае можно доверять «доверительному интервалу».
15. Как исключить влияние эффекта масштабности на результаты разработки.
16. Как оценить эффективность работы ученого.
17. В какой форме можно заявить миру о своем открытии.
18. С какой целью ученые собираются на «пиршество».
19. Что надо сделать, чтобы студенты массово пошли заниматься в НБ, РНТБ, БАН.
20. Чем реферат отличается от аннотации.
21. Выбор методов при проведении прикладных и фундаментальных исследований.
22. Что означает «результат измерений ушел в ошибку».
23. В каком случае можно доверять «доверительному интервалу».
24. Как исключить влияние эффекта масштабности на результаты разработки.
25. Как оценить эффективность работы ученого.
26. В какой форме можно заявить миру о своем открытии.
27. С какой целью ученые собираются на «пиршество».
28. Что надо сделать, чтобы студенты массово пошли заниматься в НБ, РНТБ, БАН.
29. Чем реферат отличается от аннотации.
30. Понятия «инновация» и ее отличие от понятия новшество.
31. Какие объекты интеллектуальной собственности создаются в ходе инновационного процесса.
32. Роль инновационной деятельности в экономике. Инновационная деятельность как фактор научно-технического прогресса, повышения конкурентоспособности национальной экономики.
33. Что включает понятие инновационной инфраструктуры.
34. Субъекты инновационной инфраструктуры.
35. Что такое стартап, венчур.
36. Кто такие бизнес-ангелы.
37. Роль бизнес-инкубаторов.
38. С какой целью организуются технопарки.
39. Каким образом государство стимулирует инновационную деятельность.
40. Виды инновационных проектов.
41. Как убедить инвестора выделить деньги.
42. Каким образом вы будете проявлять инновационную активность на производстве.
43. Инновационные научные и технические проекты в области производства керамических, вязущих и стекловидных материалов и изделий.
44. В чем состоят риски инновационных проектов.
45. Как снизить риски инновационных проектов.