

## Вопросы к экзамену по метрологии

1. Предмет и задачи метрологии. Основные направления метрологии. Объекты метрологии. Основные термины метрологии (лекция 1)
2. 43 Классификация измерений
3. 20 Единицы измерения физических величин
4. 93 Основные характеристики измерений. Методы измерений
5. Размерность и размер измеряемой величины. Примеры
6. 27 Системы единиц физических величин. Порядок и принципы построения
7. 22 Отношение эквивалентности и порядка. Аддитивность. Виды физических величин
8. 24 Измерительные шкалы. Шкала наименований. Шкала порядка
9. 25 Шкала интервалов. Шкала отношений. Абсолютные шкалы
10. 50 Элементы теории подобия. Виды подобия. Примеры. Виды моделирования
11. 54 Постулаты теории измерений
12. 56 Классификация погрешностей
13. 60 Правила округления результатов измерений и значений погрешности
14. 61 Понятие случайной величины
15. 62 Дискретные и непрерывные случайные величины. Закон распределения случайной величины. Нормальный закон распределения случайной величины
16. 70 Случайные погрешности результатов измерений. Оценки и характеристики
17. 74 Исправленный результат измерения и поправки, влияющие факторы
18. 77 Исключение систематических погрешностей при планировании и выполнении измерений. Устранение магнитных полей. Устранение возмущающих вибраций и сотрясений. Устранение других видов вредных влияний. Метод замещения
19. 77 Исключение систематических погрешностей при планировании и выполнении измерений. Метод противопоставления. Метод компенсации погрешности по знаку. Исключение погрешности, изменяющейся по линейному закону
20. 88 Классы точности
21. 96 Статистическая обработка многократных показаний. Характеристики. Последовательность.
22. 100 Обработка результатов однократных измерений.
23. 103 Обработка результатов косвенных, совокупных и совместных измерений.
24. 107 Оценка неопределенности в измерениях.
25. 320 Сущность стандартизации.
26. 323 Цели и принципы стандартизации.
27. 324 Международная и межгосударственная стандартизация.
28. 329 Документы в области стандартизации.
29. 331 Национальная система стандартизации. основополагающий стандарт. Стандарты на продукцию. Стандарты на работы. Стандарты на методы контроля. Государственный стандарт РФ.
30. 333 Национальная система стандартизации. Стандарты отраслей. Стандарты общественных объединений. Стандарты предприятий. Технические условия.
31. 336 Соглашение по техническим барьерам в торговле.
32. 337 Применение международных стандартов при разработке системы национальных стандартов.
33. 338 Методы стандартизации.