

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
СУДОМЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ

Приложение к рабочей программе дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Специальность

26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов

Керчь

Диагностические карты дисциплины

ОП.05 Метрология и стандартизация

26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов

1. Как называется качественная характеристика физической величины:

- 1) величина;
- 2) единица физической величины
- 3) значение физической величины;
- 4) размер;
- 5) размерность

2. Как называется количественная характеристика физической величины:

- 1) величина;
- 2) единица физической величины;
- 3) значение физической величины;
- 4) размер;
- 5) размерность.

3. Как называется значение физической величины, которое идеальным образом отражало бы в качественном и количественном отношениях соответствующую физическую величину:

- 1) действительное;
- 2) искомое;
- 3) истинное;
- 4) номинальное;
- 5) фактическое.

4. Как называется значение физической величины, найденное экспериментальным путем и настолько близкое к истинному, что для поставленной задачи может его заменить:

- 1) действительное;
- 2) искомое;
- 3) истинное;
- 4) номинальное;
- 5) фактическое.

5. Как называется фиксированное значение величины, которое принято за единицу данной величины и применяется для количественного выражения однородных с ней величин:

- 1) величина;
- 2) единица величины;

- 3) значение физической величины;
- 4) показатель;
- 5) размер.

6. Как называется единица физической величины, условно принятая в качестве независимой от других физических величин:

- 1) внесистемная,
- 2) дольная;
- 3) системная;
- 4) кратная;
- 5) основная.

7. Как называется единица физической величины, определяемая через основную единицу физической величины:

- 1) основная;
- 2) производная;
- 3) системная;
- 4) кратная;
- 5) дольная.

8. Как называется единица физической величины в целое число раз больше системной единицы физической величины:

- 1) внесистемная;
- 2) дольная;
- 3) кратная;
- 4) основная;
- 5) производная.

9. Как называется единица физической величины в целое число раз меньше системной единицы физической величины:

- 1) внесистемная;
- 2) дольная;
- 3) кратная;
- 4) основная;
- 5) производная.

10. При каких видах измерений искомое значение величины получают непосредственно от средства измерений:

- 1) при динамических;
- 2) при косвенных;
- 3) при многократных;
- 4) при однократных;
- 5) при прямых;

б)при статических.

11. Укажите виды измерений, при которых определяются фактические значения нескольких одноименных величин, а значение искомой величины находят решением системы уравнений:

- 1)дифференциальные;
- 2)прямые;
- 3)совместные;
- 4)совокупные;
- 5)сравнительные

12. Укажите виды измерений, при которых определяются фактические значения нескольких неоднородных величин для нахождения функциональной зависимости между ними:

- 1)преобразовательные;
- 2)прямые;
- 3)совместные;
- 4)совокупные;
- 5)сравнительные

13. Укажите виды измерений, при которых число измерений равняется числу измеряемых величин:

- 1)абсолютные;
- 2)косвенные;
- 3)многократные;
- 4)однократные;
- 5)относительные
- 6) прямые.

14. Какие средства измерений предназначены для воспроизведения и/или хранения физической величины:

- 1)вещественные меры;
- 2)индикаторы;
- 3)измерительные приборы;
- 4)измерительные системы;
- 5)измерительные установки;
- 6)измерительные преобразователи;
- 7)стандартные образцы материалов и веществ;
- 8)эталоны.

15. Какие средства измерений представляют собой совокупность измерительных преобразователей и отсчетного устройства:

- 1)вещественные меры;

- 2)индикаторы;
- 3)измерительные приборы;
- 4)измерительные системы;
- 5)измерительные установки.

16. Какие средства измерений состоят из функционально объединенных средств измерений и вспомогательных устройств, территориально разобщенных и соединенных каналами связи:

- 1)вещественные меры;
- 2)индикаторы;
- 3)измерительные приборы;
- 4)измерительные системы;
- 5)измерительные установки;
- 6)измерительные преобразователи

17. Какие средства измерений состоят из функционально объединенных средств измерений и вспомогательных устройств, собранных в одном месте:

- 1) измерительные приборы;
- 2)измерительные системы;
- 3)измерительные установки;
- 4)измерительные преобразователи;
- 5)эталоны.

18. Обнаружение — это:

- 1)свойство измеряемого объекта, общее в количественном отношении для всех одноименных объектов, но индивидуальное в количественном;
- 2)сравнение неизвестной величины с известной и выражение первой через вторую в кратном или дольном отношении;
- 3)установление качественных характеристик искомой физической величины;
- 4)установление количественных характеристик искомой физической величины.

19. Какие технические средства предназначены для обнаружения физических свойств:

- 1)вещественные меры;
- 2)измерительные приборы;
- 3)измерительные системы;
- 4)индикаторы;
- 5)средства измерения.

20. Как называется область значения шкалы, ограниченная начальным и конечным значением:

- 1) диапазон измерения;
- 2) диапазон показаний;
- 3) погрешность;

- 4) порог чувствительности;
- 5) цена деления шкалы.

21. Как называется отношение изменения сигнала на выходе измерительного прибора к вызывающему его изменению измеряемой величины:

- 1) диапазон измерения;
- 2) диапазон показаний;
- 3) порог чувствительности;
- 4) цена деления шкалы;
- 5) чувствительность.

22. Как называются технические средства, предназначенные для воспроизведения, хранения и передачи единицы величины:

- 1) вещественные меры;
- 2) индикаторы;
- 3) измерительные преобразователи;
- 4) стандартные образцы материалов и веществ;
- 5) эталоны.

23. Действительный размер - это...

- 1) размер, полученный в результате расчетов
- 2) минимальный размер, при котором деталь еще годна
- 3) размер детали, установленный измерением

24. Как называется совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения соответствия средств измерений метрологическим требованиям:

- 1) поверка;
- 2) калибровка;
- 3) аккредитация;
- 4) сертификация;
- 5) лицензирование;
- 6) контроль;
- 7) надзор.

25. Калибровка — это:

- 1) совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения соответствия средств измерений метрологическим требованиям;
- 2) совокупность основополагающих нормативных документов, предназначенных для обеспечения единства измерений с требуемой точностью;
- 3) Совокупность операций, выполняемых в целях определения действительных значений метрологических характеристик средств измерений.

26. Какие из перечисленных способов обеспечивают единство измерения:

- 1) применение узаконенных единиц измерения;
- 2) определение систематических и случайных погрешностей, учет их в результатах измерений;
- 3) применение средств измерения, метрологические характеристики которых соответствуют установленным нормам;
- 4) проведение измерений компетентными специалистами.

27. Укажите объекты метрологии:

- 1) Ростехрегулирование;
- 2) метрологические службы;
- 3) метрологические службы юридических лиц;
- 4) нефизические величины;
- 5) продукция;
- 6) физические величины.

28. Назовите субъекты государственной метрологической службы.

- 1) Ростехрегулирование
- 2) Государственный научный метрологический центр;
- 3) метрологическая служба отраслей;
- 4) метрологическая служба предприятий;
- 5) Российская калибровочная служба;
- 6) центры стандартизации, метрологии и сертификации.

29. Укажите виды измерений по количеству измерительной информации:

- 1) динамические;
- 2) косвенные;
- 3) многократные;
- 4) однократные;
- 5) прямые;
- 6) статические.

30. Укажите виды измерения по характеру изменения получаемой информации в процессе измерения:

- 1) динамические;
- 2) косвенные;
- 3) многократные;
- 4) однократные
- 5) прямые;
- 6) статические.

31. Укажите виды измерений по отношению к основным единицам

- 1) абсолютные

- 2) динамические
- 3) косвенные
- 4) относительные
- 5) прямые

32. Какие требования предъявляются к эталонам:

- 1) размерность
- 2) погрешность
- 3) неизменность
- 4) точность
- 5) воспроизводимость

33. Укажите нормированные метрологические характеристики средств измерений:

- 1) диапазон показаний
- 2) точность измерений
- 3) единство измерений
- 4) порог измерений
- 5) воспроизводимость

34. Существуют следующие системы посадок:

- 1) система отверстия
- 2) система вала
- 3) переходная система
- 4) система зазоров
- 5) система натягов

35. Посадка – это

- 1) разметка поверхности
- 2) характер соединения двух деталей, определяемый разностью их размеров до сборки
- 3) соединение вала с отверстием в зависимости от их размеров
- 4) сопрягаемые поверхности

36. В каких обозначениях одно из отклонений равно нулю?

- 1) 36,02
- 2) $36 \pm 0,02$
- 3) $36 - 0,02$
- 4) $36^{+0,02}$

37. Допуски, применяемые к изготовлению деталей

- 1) формы
- 2) взаимного расположения
- 3) погрешности размеров
- 4) базирования

38. В указанное на чертеже обозначение — 70H6 входят

- 1) Номинальный размер
- 2) Действительный размер
- 3) Допуск и качество
- 4) Отклонения и допуск

39. Какова точность измерения штангенциркуля?

- 1) 0,05 мм
- 2) 0,01 мм
- 3) 0,1 мм
- 4) 0,2 мм

40. Для контактного измерения температуры применяются:

- 1) манометрический термометр
- 2) фотометр
- 3) пирометр
- 4) биметаллический термометр

41. Для измерения давления применяются:

- 1) вакуумметр
- 2) барометр
- 3) дилатометр
- 4) торсиометр

42. Для измерения уровня жидкости могут использоваться:

- 1) приборы сопротивления
- 2) сообщающиеся сосуды
- 3) поплавки постоянного погружения
- 4) ни один из перечисленных типов

43. По сколько делений на большой и малой шкале индикатора часового типа?

- 1) 10
- 2) 20
- 3) 50
- 4) 100

44. Соотнесите назначение прибора и его точность

- 1) лабораторные приборы
- 2) технические приборы
- 3) контрольные приборы
- 4) образцовые приборы

А. 0,05 Б. 1 В. 2,5 Г. 4

45. Соотнесите описание допуска расположения с обозначением

- 1) Перпендикулярность
- 2) Позиционный
- 3) Пересечение осей
- 4) Радиальное биение

А.  Б.  В.  Г. 

46. Соотнесите описание допуска расположения с обозначением

- 1) Параллельность
- 2) Соосность

3) Наклон

4) Симметричность

А.  Б.  В.  Г. 

47. Соотнесите описание допуска формы с обозначением

1) Прямолинейность

2) Круглость

3) Цилиндричность

4) Плоскостность

А.  Б.  В.  Г. 

48. Соотнесите описание шероховатости с обозначением

1) Среднее арифметическое значение

2) По 10 точкам

3) Шаг неровностей

4) Наибольшая высота неровностей

А. S Б. R_{\max} В. Ra Г. Rz

49. Соотнесите обозначения отклонения с описанием:

1) Верхнее отклонение отверстия

2) Нижнее отклонение отверстия

3) Верхнее отклонение вала

4) Нижнее отклонение вала

А. es Б. EI В. ES Г. ei

50. Соотнесите определение посадки и ее тип

1) размер вала больше, чем размер отверстия

2) размер вала меньше, чем размер отверстия

3) размер вала и отверстия в одном диапазоне

А. с зазором Б. с натягом В. переходная

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ
по дисциплине
МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ
для студентов специальности:

26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов

1. Объект и предмет метрологии. Основные понятия и определения метрологии.
2. Классификация погрешностей измерения. Эталоны физических величин.

3. Измерения физических величин. Классификация измерений.
4. Методы измерения физических величин.
5. Понятие о средстве измерений.
6. Классификация средств измерений. Судовые измерения.
7. Передача размеров физических величин. Виды поверок СИ.
8. Метрологические службы, обеспечивающие единство измерений.
9. Государственный метрологический контроль и надзор.
10. Метрологические характеристики средств измерения и контроля.
11. Правовые основы метрологии.
12. Основные понятия сертификации. Цели и функции сертификации.
13. Правовые основы сертификации.
14. Понятие о системе сертификации.
15. Формы сертификации.
16. Качество продукции – основные термины и определения.
17. Показатели качества. Методы определения качества.
18. Стандартизация как наука. Функции стандартизации.
19. Правовые основы стандартизации.
20. Категории нормативных документов.
21. Виды стандартов, применяемые в РФ.
22. Государственный контроль и надзор в области стандартизации.
23. Международное сотрудничество в области стандартизации.
24. Применение международных и национальных стандартов.
25. Посадки. Виды посадок.
26. Допуски отклонения формы и расположения поверхностей.
27. Шероховатость поверхности.
28. Размерные цепи.

Критерии оценивания

- Менее 15 правильных ответов – неудовлетворительно
- 16 – 20 правильных ответов – удовлетворительно
- 20 - 25 правильных ответов – хорошо
- 25 – 28 правильных ответов - отлично