

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

Федорович В.О.

**ПИТАННЯ (ЗАДАЧІ, ЗАВДАННЯ) ДЛЯ ПОТОЧНОГО
ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ**

з дисципліни «Сертифікація та метрологічне забезпечення якості»

Хрків 2018

Сертифікація

Тести

для потокового контролю з дисципліни

Тестові питання по темі: „Система сертифікації УкрСЕПРО. Порядок сертифікації продукції.”

1. Знак відповідності національної системи сертифікації УкрСЕПРО є:

- а) знаком відповідності вимогам Технічних Регламентів
- б) знаком якості
- в) знаком відповідності обов'язковим вимогам НД

2. Хто визначає обсяг та періодичність проведення технічного нагляду за сертифікованою продукцією:

- а) територіальний орган Держспоживстандарту
- б) орган з сертифікації продукції (послуг)
- в) акредитована випробувальна лабораторія

3. Чи обов'язково орган з сертифікації повинен мати свої персональні служби, які здійснюють технічний нагляд:

- а) так
- б) ні

4. Використання Європейських стандартів (EN) описаних в Новій Концепції з технічної гармонізації і стандартизації є:

- а) обов'язковим
- б) добровільним
- в) обов'язковим, коли в них є посилання на Європейські Директиви

5. Яким документом були встановлені правові та економічні основи системи сертифікації в Україні:

- а) Законом України «Про захист справ споживача»
- б) Законом України «Про підтвердження відповідності»
- в) Дикретом КМ України «Про стандартизацію та сертифікацію»

6. Які вироби позначаються знаком СЄ:

- а) всі вироби і продукти що експортуються в Європу
- б) всі вироби і продукти, що імпортуються
- в) всі вироби і продукти, що відповідають Європейським стандартам
- г) вироби і продукти, виробництво яких здійснюється у відповідності з гармонізованими нормами
- д) вироби і продукти, що відповідають вимогам Європейських Директив

7. Які нормативні документи містять вимоги до аудиторів в Системі УкрСЕПРО:

- а) ДСТУ 3420-96
- б) ДСТУ 3418-96

- в) ISO 10011-2
- г) ДСТУ ISO 9000-2000

8. Який нормативний документ встановлює порядок сертифікації продукції

- а) ДСТУ 3413-96
- б) ДСТУ 3412-96
- г) ДСТУ 3419-96

9. Який нормативний документ встановлює вимоги до органів з сертифікації продукції та порядок їх призначення та надання повноважень

- а) ДСТУ 3411-96
- б) ДСТУ 3414-96
- в) ДСТУ 3410-96
- г) ДСТУ 3411-04

10. Під керівництвом якого органу здійснюється діяльність призначеного (уповноваженого) органу в Системі УкрСЕПРО:

- а) Національного Агенства з акредитації
- б) Національного органу з сертифікації
- в) територіальних органів Держспоживстандарту
- г) нічого з вище наведеного

11. Чи обов'язковим при уповноваженні органу з сертифікації є наявність в їх складі випробувальних лабораторій (центрів):

- а) так
- б) ні

12. Хто несе персональну відповідальність за функціонування органу з сертифікації в Системі УкрСЕПРО перед Національним органом України з сертифікації:

- а) Голова Ради органу
- б) директор підприємства, де акредитований орган
- в) керівник органу
- г) відповідальні виконавці (аудитори)

13. На який максимальний термін може бути виданий сертифікат відповідності в Системі УкрСЕПРО при сертифікації продукції, що випускається серійно без обстеження виробництва:

- а) один рік
- б) два роки
- в) три роки
- г) п'ять років

14. Чим встановлюються функції органу з сертифікації, його права, обов'язки та відповідальність

- а) ДСТУ 3411-96
- б) ДСТУ 3419-96
- в) "Положенням про орган з сертифікації..."

15. Перерахуйте, з яких етапів складається обстеження виробництва:

16. Перерахуйте, що включає в себе проведення перевірки на виробництві при обстеженні виробництва при сертифікації продукції

17. Яким документом оформлюються результати обстеження виробництва:

- а) Заключенням за результатами обстеження
- б) Актом обстеження виробництва
- в) видачею сертифіката відповідності
- г) іншим документом

18. Який документ оформлюється за результатами вступної наради наради при обстеженні виробництва:

- а) акт
- б) програма обстеження виробництва
- в) протокол

19. Скільки схем (моделей) сертифікації продукції в Системі УкрСЕПРО існує:

- а) одна
- б) три
- в) п'ять
- г) шість

20. Яким випробувальним лабораторіям (центрам) орган з сертифікації може доручати випробування продукції:

- а) акредитованим на право проведення вимірювань
- б) акредитованим в Системі УкрСЕПРО

21. Термін дії сертифіката відповідності та ліцензійної угоди:

- а) може бути продовжений територіальним органом
- б) органом з сертифікації, що видав сертифікат відповідності
- в) не продовжується

22. Як видається сертифікат відповідності на залишки сертифікованої продукції:

- а) на основі ідентифікації залишків
- б) після проведення повторної сертифікації
- в) за дозволом органу, що проводив сертифікацію продукції

23. Яке ствердження краще пояснює, чому аудитор не може давати порад керівнику підприємства:

- а) поради можуть бути помилковими
- б) аудитор спочатку повинен попередити своє керівництво
- в) єдиною функцією аудитора є перевірка відповідності встановленим критеріям і одержання об'єктивних доказів

24. До якого терміну відноситься визначення “Дія третьої сторони. Яка доводить, що продукція, процес чи послуга відповідає нормативному документу”?

- а) акредитація
- б) сертифікація
- в) нотифікація

25. Підставою для ввезення продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації, на територію України є:

- а) сертифікат відповідності країни-імпортера
- б) свідоцтво про визнання або сертифікат відповідності в Системі УкрСЕПРО
- в) сертифікат якості виробника

26. Дія сертифіката відповідності припиняється:

- а) з моменту виявлення невідповідностей
- б) приймання рішення органом з сертифікації про зупинку дії сертифіката відповідності
- в) з моменту вилучення сертифіката з Реєстра Системи

27. Ліцензійна угода це:

- а) юридичний документ
- б) технічний документ
- в) нормативний документ

28. Що можна віднести до робочих документів аудитора

- а) чек-листи (опитувальні анкети)
- б) Настанову з якості підприємства, яке перевіряється
- в) остаточний звіт про результати аудиту

29. Хто встановлює кількість зразків, що відбитрається для випробувань:

- а) випробувальна лабораторія (центр)
- б) замовник
- в) орган з сертифікації

30. Хто встановлює обсяг параметрів, що підтверджуються під час добровільної сертифікації

- а) випробувальна лабораторія (центр)
- б) замовник
- в) орган з сертифікації

31. Якщо заявник бажає опротестувати заходи щодо його заявки на сертифікацію продукції, визнання сертифіката або рішення про скасування ліцензійної угоди він повинен подати письмову апеляцію до:

- а) Національного органу України з сертифікації
- б) Національного агентства з акредитації України
- в) органу з сертифікації

32. Апеляційна комісія є:

- а) постійно діючим органом
- б) органом, що створюється для розгляду кожної апеляції

33. Куди подається інформація щодо призупинення або скасування дії сертифіката відповідності:

- а) до випробувальної лабораторії (центру)
- б) заявнику
- в) до Національного органу з сертифікації

34. Хто розроблює програму технічного нагляду:

- а) випробувальна лабораторія (центр)
- б) замовник
- в) орган з сертифікації
- г) Національним органом з сертифікації

35. Хто несе відповідальність за обґрунтованість видачі сертифікату відповідності на продукцію, що випускається атестованим виробництвом в разі, коли атестація виробництва здійснювалась органом з сертифікації систем управління якістю за дорученням органу з сертифікації продукції:

- а) орган з сертифікації систем управління якістю
- б) орган з сертифікації продукції
- в) випробувальна лабораторія, що проводила випробування продукції

36. Порядок здійснення робіт з атестації виробництва в загальному випадку містить:

- а) подання заявки (якщо атестація запроваджується за ініціативою підприємства)
- б) попередня оцінка
- в) складання програми та методики атестації
- г) перевірка виробництва і атестація його технічних можливостей
- д) технічний нагляд за атестованим виробництвом
- е) все з вище наведеного
- ж) нічого з вище наведеного

37. Ким розроблюється інструкція з атестації технічних можливостей

- а) підприємством-виробником
- б) орган з сертифікації
- в) випробувальною лабораторією (центром)
- г) Національним органом з сертифікації

38. Інструкція з атестації технічних можливостей розроблюється на:

- а) виробництво одного конкретного виробу, матеріалу, речовини та ін.
- б) на всю продукцію, що випускається підприємством
- в) виробництво кількох конструктивно (технологічно) подібних конкретних виробів, матеріалів, речовин та ін.

39. Вартість робіт з сертифікації розраховується на основі:

- а) прийнятої в органі з сертифікації системи розрахунків з замовником
- б) наказу № 100
- в) домовленостей з замовником
- г) середньої вартості робіт в інших органах з сертифікації

40. Аудитори в Системі УкрСЕПРО атестуються на право проведення:

- а) тільки одного виду робіт
- б) одного або декількох видів робіт

119. Сертифікат відповідності – це документ, виданий згідно з правилами системи сертифікації, який:

1. вказує, що якість продукції, процесу чи послуги відповідає встановленим в контракті вимогам споживача
2. вказує терміни проведення випробувань продукції
3. вказує, що засвідчується відповідність продукції, процесу чи послуги конкретному стандарту чи іншому нормативному документу
4. відображає переваги даної продукції над товарами – конкурентами
5. є переліком якісних вимог до продукції

120. В Україні сертифікацію продукції здійснюють:

1. відділи технічного контролю на підприємствах
2. державні випробувальні центри
3. відповідні органи муніципального управління
4. торговельно-промислова палата
5. відділи зовнішньоекономічної діяльності місцевої адміністрації

121. При обов'язковій сертифікації, перевірки підлягають такі групи показників:

1. безпеки
2. сумісності і взаємозамінності
3. енерго- та ресурсозбереження
4. вплив на охорону навколишнього і природного середовища
5. правильні відповіді 1-4

122. Приймає рішення щодо міжнародних систем і угод з сертифікації:

1. національний орган із сертифікації
2. органи із сертифікації
3. випробувальні лабораторії (центри)
4. міжнародний орган із сертифікації
5. правильні відповіді 1-4

123. Участь в атестації виробництв можуть приймати:

1. випробувальні лабораторії
2. органи з сертифікації
3. органи з сертифікації систем якості
4. територіальні центри стандартизації, метрології та сертифікації
5. правильні відповіді 1-3

124. В технічному нагляді за сертифікованою продукцією можуть приймати участь:

1. органи з сертифікації систем якості
2. органи з сертифікації продукції
3. випробувальні лабораторії
4. територіальні центри стандартизації, метрології та сертифікації
5. правильні відповіді 2-4

125. Видачу сертифікатів відповідності та атестатів виробництв здійснюють:

1. органи з сертифікації продукції
2. випробувальні лабораторії
3. науково-технічна комісія
4. національний орган із сертифікації
5. правильні відповіді 1-4

126. Заявник, який бажає опротестувати заходи по припиненню дії сертифіката повинен:

1. подати оновлену заявку для проведення сертифікації продукції до органу з сертифікації
2. подати письмову апеляцію до органу з сертифікації продукції
3. подати письмову апеляцію до національного органу з сертифікації
4. подати письмову апеляцію в науково-технічну комісію
5. надати до органу з сертифікації матеріали з повторних випробувань продукції

127. Якщо результати технічного нагляду свідчать про принципову невідповідність системи якості чинним вимогам:

1. орган з сертифікації тимчасово зупиняє дію сертифіката на систему якості
2. орган з сертифікації повинен внести певні зміни до правил системи якості
3. виробник повинен у встановлений термін сплатити витрати, що пов'язані з проведенням інспекційного контролю
4. орган з сертифікації анулює сертифікат відповідності на систему якості
5. правильні відповіді 2,3

128. Атестація виробництва проводиться:

1. на першому етапі перед проведенням сертифікації продукції
2. у разі незгоди підприємства з рішенням апеляційної комісії про відмову у видачі сертифіката
3. тільки за ініціативою підприємства, що виготовляє продукцію

4. за ініціативою підприємства, що виготовляє продукцію або на вимогу органу з сертифікації
 5. тільки на вимогу органу з сертифікації
129. Термін дії сертифіката на серійну продукцію якщо атестовано виробництво:
1. не більше ніж на два роки
 2. не більше ніж на три роки
 3. не більше ніж на п'ять років
 4. не більше ніж на один рік
 5. до зміни стандартів на продукцію
130. Термін дії сертифіката на серійну продукцію якщо сертифікована система якості
6. не більше ніж на два роки
 7. не більше ніж на три роки
 8. не більше ніж на п'ять років
 9. не більше ніж на один рік
 10. до зміни стандартів на продукцію
131. Витрати на проведення робіт з сертифікації продукції:
1. оплачуються з державного бюджету
 2. оплачуються заявником і зараховують до собівартості продукції
 3. розподіляються між виробником, органом з сертифікації та випробувальною лабораторією за укладеними договорами
 4. оплачується державою обов'язкова сертифікація, а заявником – добровільна
 5. правильні відповіді 3,4
132. У прийнятих схемах сертифікації обов'язково проводяться роботи:
1. обстеження виробництва
 2. атестація виробництва
 3. технічний нагляд за її виробництвом
 4. випробування з метою сертифікації
 5. правильні відповіді 1,4
133. Сертифікація системи якості щодо виробництва продукції проводиться з метою:
1. засвідчення відповідності системи якості вимогам стандартів ДСТУ 1.5
 2. забезпечення впевненості в тому, що виробник здатний постійно випускати продукцію, яка відповідає вимогам нормативних документів
 3. перекладення відповідальності за забезпечення якості продукції на міжнародні організації з сертифікації
 4. продовження терміну дії сертифіката на серійну продукцію до 5 років
 5. правильні відповіді 2,4
134. Для споживачів сертифікація продукції корисна тим, що:
1. захищає від продукції, що небезпечна для життя, здоров'я людини та її майна
 2. сприяє підвищенню якості продукції
 3. розширяється ринок збуту

4. збільшується довіра до якості виробів
 5. правильні відповіді 1,2
135. Для підприємств – виробників сертифікація продукції корисна тим, що:
6. захищає від продукції, що небезпечна для життя, здоров'я людини та її майна
 7. сприяє підвищенню якості продукції
 8. розширяється ринок збуту
 9. збільшується довіра до якості виробів
 10. правильні відповіді 3,4
136. Вибір форми сертифіката залежить від:
1. ступеня підтвердження вимог нормативних документів
 2. виду продукції підприємства
 3. строку дії сертифіката
 4. рівня акредитації випробувальної лабораторії
 5. статусу органа. Який видає сертифікат
137. Правове забезпечення стандартизації та управління якістю включає наступні види діяльності:
1. правове регулювання
 2. право стосовну діяльність
 3. правоохоронну діяльність
 4. законодавчу діяльність
 5. правильні відповіді 1-3
138. Які ви знаєте види персональної відповідальності робітників?
1. адміністративна
 2. матеріальна
 3. дисциплінарна
 4. кримінальна
 5. правильні відповіді 1-4
139. Правове регулювання – це:
1. розробка та затвердження різних видів відповідальності
 2. управління службами підприємства в галузі стандартизації на основі правових норм
 3. розробка та затвердження правових норм (стандартів, правил, зразків тощо)
 4. забезпечення ефективного застосування чинних норм та правил, їх впровадження і додержання
 5. юридична відповідальність за дотримання норм, які затверджені законодавчим шляхом
140. Цивільно-правова відповідальність – це відповідальність, яка оснований на принципі:
1. невідповідності посадової особи обіймає мій посаді
 2. встановлення вини посадової особи у формі необережності чи наміру

3. стягнення з підприємства-виробника штрафу за постачання неякісної продукції
4. заборони випуску неякісної продукції
5. повного відшкодування збитків, що заподіяні правопорушенням

141. Право стосовна діяльність це:

1. управління службами підприємства в галузі стандартизації на основі правових норм
2. розробка та затвердження різних видів відповідальності
3. розробка та затвердження правових норм (стандартів, правил, зразків тощо)
4. забезпечення ефективного застосування чинних норм та правил, їх впровадження і додержання
5. юридична відповідальність за дотримання норм, які затверджені законодавчим шляхом

142. Адміністративно-правова відповідальність – це відповідальність, яка оснований на принципі:

1. невідповідності посадової особи обіймає мій посаді
2. встановлення вини посадової особи у формі необережності чи наміру
3. стягнення з підприємства-виробника штрафу за постачання неякісної продукції
4. заборони випуску неякісної продукції
5. повного відшкодування збитків, що заподіяні правопорушенням

143. Правоохоронна діяльність це:

1. розробка та затвердження різних видів відповідальності
2. управління службами підприємства в галузі стандартизації на основі правових норм
3. розробка та затвердження правових норм (стандартів, правил, зразків тощо)
4. забезпечення ефективного застосування чинних норм та правил, їх впровадження і додержання
5. юридична відповідальність за дотримання норм, які затверджені законодавчим шляхом

144. Фінансово-правова відповідальність – це відповідальність, яка оснований на принципі:

1. невідповідності посадової особи обіймає мій посаді
2. встановлення вини посадової особи у формі необережності чи наміру
3. стягнення з підприємства-виробника штрафу за постачання неякісної продукції
4. заборони випуску неякісної продукції
5. повного відшкодування збитків, що заподіяні правопорушенням

145. Які ви знаєте види юридичної відповідальності підприємств?

1. цивільно-правова
2. адміністративно-правова
3. фінансово-правова
4. економічно-правова
5. правильні відповіді 1-3

146. Які існують види матеріальної відповідальності працівників?

1. обмежена, повна, повна з нарахуванням збитків
2. тільки обмежена і повна
3. тільки обмежена межою заробітної плати
4. переведення на більш низьку оплату праці, відшкодування збитку обмежене межою зарплати і в повному розмірі
5. тільки обмежена мінімальним розміром зарплати
6. *Контрольні запитання*

7. Модуль 1.

8.

9. 1.Що означає знак відповідності національної системи сертифікації УкрСЕПРО
10. 2. Хто визначає обсяг та періодичність проведення технічного нагляду за сертифікованою продукцією:
11. 3. Чи обов'язково орган з сертифікації повинен мати свої персональні служби, які здійснюють технічний нагляд
12. 4. Чи є обов'язковим використання Європейських стандартів (EN) описаних в Новій Концепції з технічної гармонізації і стандартизації.
13. 5. Яким законодавчим документом були введені в Україні вимоги з сертифікації продукції та послуг.
14. 6. Які вироби позначаються знаком СЄ.
15. 7. Які нормативні документи містять вимоги до аудиторів в Системі УкрСЕПРО.
16. 8. Який нормативний документ встановлює порядок сертифікації продукції.
17. 9. Який нормативний документ встановлює вимоги до органів з сертифікації продукції та порядок їх призначення та надання повноважень.
18. 10. Під керівництвом якого органу здійснюється діяльність призначеного (уповноваженого) органу в Системі УкрСЕПРО.
19. 11. Чи обов'язковим при уповноваженні органу з сертифікації є наявність в їх складі випробувальних лабораторій (центрів).
20. 12. Хто несе персональну відповідальність за функціонування органу з сертифікації в Системі УкрСЕПРО перед Національним органом України з сертифікації.
21. 13. На який максимальний термін може бути виданий сертифікат відповідності в Системі УкрСЕПРО при сертифікації продукції, що випускається серійно без обстеження виробництва.
22. 14. Чим встановлюються функції органу з сертифікації, його права, обов'язки та відповідальність.
23. 15. З яких етапів складається обстеження виробництва.
24. 16. Що включає в себе проведення перевірки на виробництві при обстеженні виробництва при сертифікації продукції.
25. 17. Яким документом оформлюються результати обстеження виробництва.
26. 18. Який документ оформлюється за результатами вступної наради наради при обстеженні виробництва.
27. 19. Скільки схем (моделей) сертифікації продукції в Системі УкрСЕПРО існує.

28. 20. Яким випробувальним лабораторіям (центрам) орган з сертифікації може доручати випробування продукції.
29. 21. Дайте визначення сертифікації. Яка організація формує вимоги до термінів і визначень в галузі сертифікації?
30. 22. Дайте визначення сертифіката відповідності.
31. 23. Що таке система сертифікації?
32. 24. Поясніть термін „учасник сертифікації”. Назвіть основних учасників сертифікації.
33. 25. Які загальні вимоги висуваються до випробувальних лабораторій?
34. 26. Охарактеризуйте подібність та відмінність між обов’язковою та добровільною сертифікацією.
35. 27. Коли і яким законодавчим актом в Україні введено в дію систему обов’язкової сертифікації УкрСЕПРО?
36. 28. Які законодавчі та нормативні акти є правовою основою сертифікації в Україні?
37. 29. Поясніть структуру законодавчої і нормативної бази сертифікації.
38. 30. Охарактеризуйте основні принципи державної політики у сфері підтвердження відповідності.
39. 31. Що таке акредитація і яка її мета?
40. 32. Охарактеризуйте основні принципи системи сертифікації УкрСЕПРО.
41. 33. Які види діяльності здійснюються в системі сертифікації УкрСЕПРО?
42. 34. В чому полягає різниця в функціях органів з сертифікації продукції та випробувальних лабораторій?
43. 35. Проаналізуйте схеми сертифікації продукції, передбачені українськими правилами.
44. 36. Хто визначає схеми, що використовуються під час обов’язкової та добровільної сертифікації?
45. 37. Яка організаційна структура органів з сертифікації та його основні функції?
46. 38. У чому полягають відмінності між випробувальними лабораторіями, що акредитовані на незалежність і технічну компетентність?
47. 39. Які фактори обумовлюють створення систем сертифікації однорідної продукції?
48. 40. Який орган з сертифікації і за якими схемами здійснює сертифікацію електрообладнання та радіоелектронної апаратури?
49. 41. Які показники безпеки підлягають підтвердженню при сертифікації іграшок?
50. 42. Охарактеризуйте вимоги до комп’ютерної техніки та порядок проведення її сертифікації.
51. 43. За яких умов можливе взаємовизнання сертифікатів відповідності?
52. 44. Ким розроблено і коли введено в дію „Порядок ввезення на митну територію України продукції, що імпортується та підлягає в Україні обов’язковій сертифікації”?
53. 45. Які правові засади сертифікації товарів, що імпортуються?
54. 46. Які документи повинен мати експортер для отримання сертифіката відповідності в системі сертифікації УкрСЕПРО?
55. 47. Як перевіряється сертифікат на справжність?
56. 48. На які імпортовані товари, що ввозяться не поширюється Порядок митного оформлення?
57. 49. Від чого залежить статус національних систем сертифікації?
58. 50. Як здійснюється акредитація випробувальних лабораторій в США?
59. 51. Для яких видів сертифікованих товарів застосовують NF у Франції?

60.

61. *Модуль 2.*

62.

63. 1. Чи може бути подовжений термін дії сертифіката відповідності та ліцензійної угоди.
64. 2. На якій основі видається сертифікат відповідності на залишки сертифікованої продукції.
65. 3. Чому аудитор не може давати порад керівнику підприємства.
66. 4. Що таке сертифікація.
67. 5. Що є підставою для ввезення продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації, на територію України.
68. 6. Коли припиняється дія сертифіката відповідності припиняється.
69. 7. Що таке ліцензійна угода.
70. 8. Що можна віднести до робочих документів аудитора
71. 9. Хто встановлює кількість зразків, що відбирається для випробувань.
72. 10. Хто встановлює обсяг параметрів, що підтверджуються під час добровільної сертифікації.
73. 11. Якщо заявник бажає опротестувати заходи щодо його заявки на сертифікацію продукції, визнання сертифіката або рішення про скасування ліцензійної угоди куди він повинен подати письмову апеляцію.
74. 12. На якій основі складається апеляційна комісія.
75. 13. Куди подається інформація щодо призупинення або скасування дії сертифіката відповідності.
76. 14. Хто розроблює програму технічного нагляду.
77. 15. Хто несе відповідальність за обґрунтованість видачі сертифікату відповідності на продукцію, що випускається атестованим виробництвом в разі, коли атестація виробництва здійснювалась органом з сертифікації систем управління якістю за дорученням органу з сертифікації продукції.
78. 16. Що в загальному випадку містить порядок здійснення робіт з атестації виробництва.
79. 17. Ким розроблюється інструкція з атестації технічних можливостей
80. 18. На скільки виробів розроблюється Інструкція з атестації технічних можливостей
81. 19. На основі чого розраховується вартість робіт з сертифікації
82. 20. На скільки видів робіт можуть бути атестовані аудитори в Системі УкрСЕПРО.
83. 21. У чому полягають особливості сертифікації систем якості в Німеччині?
84. 22. Які форми сертифікації діють в Японії?
85. 23. Охарактеризуйте основоположні вимоги Європейських Директив.
86. 24. Який знак застосовується для підтвердження відповідності продукції вимогам Директив ЄС?
87. 25. Які модулі оцінки відповідності застосовуються?
88. 26. Назвіть основні цілі політики ЄС в галузі якості.
89. 27. Який документ визначає напрямки діяльності з сертифікації в САД?
90. 28. На чому базуються принципи гармонізації національних систем сертифікації?
91. 29. У чому полягає основна діяльність ISO з сертифікації?
92. 30. Скільки і які схеми сертифікації розроблені ISO?
93. 31. Які системи і схеми сертифікації діють в ІЕС?
94. 32. Що спільного і відмінного в діяльності ISO та ІЕС?
95. 33. Охарактеризуйте основні етапи сертифікації виробів електронної техніки за системою ІЕС.
96. 34. Які схеми діють у системі ІЕСЕЕ? Дайте їх характеристику.
97. 35. Які рекомендації розроблені ЄЕК ООН щодо взаємного визнання?
98. 36. Законодавча база екологічної сертифікації.
99. 37. У чому полягає основна ідея стандартів ISO серії 14000?
100. 38. Охарактеризуйте схему екологічного менеджменту та аудиту (EMAS).

101. 39. Мета та об'єкти екологічної сертифікації.
102. 40. На чому базується принцип екосертифікації в ЄЕС?
103. 41. Мета введення знака екомаркування ЄС. На які товари він не поширюється?
104. 42. Які особливості має процес сертифікації систем якості?
105. 43. Як проводиться технічний нагляд за сертифікованими товарами?
106. 44. Що є метою системи якості і які моделі забезпечення якості Ви знаєте?
107. 45. Які регіональні та міжнародні організації з сертифікації систем якості Ви знаєте?
108. 46. Які основні принципи систем сертифікації послуг?
109. 47. Обґрунтуйте особливості послуг як об'єкта сертифікації.
110. 48. Охарактеризуйте можливі схеми сертифікації послуг.
111. 49. Які групи характеристик якості послуг Ви знаєте?
112. 50. Який орган з сертифікації виконує функції організаційно-методичного центру з сертифікації готельних послуг громадського харчування в системі УкрСЕПРО і в чому вони полягають?
113. 51. Який міжнародний стандарт є методичною основою для національної сертифікації послуг?
- 114.

Тести

для потокового контролю по дисципліні «Метрологічне забезпечення якості».

Тести

для потокового контролю по дисципліні

Розглядаються основні поняття дисципліни «Метрологі.....». Наведений тест і варіанти контрольних завдань по основних темах дисципліни. Програмне забезпечення (презентовано на компакт-диску, що поставляється із практикумом) передбачає можливість електронного тестування студентів. Тест містить 150 контрольних питань, і до кожного питання даються 3 відповіді, серед яких одна відповідь правильна, два інші – дистрактори. Питання передбачають однозначність відповіді. Для конкретного тестування впливає задати число варіантів тесту й число питань у варіанті. Випадкова генерація питань і відповідей на них усередині кожного питання зводить можливість повторення тестових завдань до мінімуму. Практикум може бути використаний для проміжного й підсумкового контролю знань студентів. Тест і відповіді на нього, виконані на паперовому носії, можуть виявити допомога в поглибленні знань при самостійній роботі студентів. Варіанти контрольних завдань можуть бути використані для студентів заочної форми навчання.

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1 Метрологія – це ...

- а) теорія передачі розмірів одиниць фізичних величин;
- б) теорія вихідних засобів вимірів (еталонів);
- в) наука про виміри, методи й засобах забезпечення їх єдності й способах досягнення необхідної точності;

2 Фізична величина – це ...

- а) об'єкт виміру;
- б) величина, що підлягає виміру, вимірювана або обмірювана відповідно до основної мети вимірювальної завдання;
- в) одне із властивостей фізичного об'єкта, загальне в якісному відношенні для багатьох фізичних об'єктів, але в кількісному відношенні індивідуальне для кожного з них.

3. Кількісна характеристика фізичної величини називається

...

- а) розміром;
- б) розмірністю;
- в) об'єктом виміру.

4. Якісна характеристика фізичної величини називається ...

- а) розміром;
- б) розмірністю;
- в) кількісними вимірами нефізичних величин.

5. Виміром називається ...

- а) вибір технічного засобу, що має нормовані метрологічні характеристики;
- б) операція порівняння невідомого з відомим;
- в) досвідчене знаходження значення фізичної величини з допомогою технічних засобів.

6. До об'єктів виміру ставляться ...

- а) зразкові заходи й прилади;
- б) фізичні величини;
- в) заходу й стандартний зразки.

7 При описі електричних і магнітних явищ у СИ за основну одиницю ухвалюється ...

- а) вольт;
- б) ом;
- в) ампер.

8 При описі просторово-тимчасових і механічних явищ у СИ за основні одиниці ухвалюються ...

- а) кг, м, Н;

- б) м, кг, Дж, ;
- в) кг, м, с.

9 При описі світлових явищ у СИ за основну одиницю ухвалюється ...

- а) світловий квант;
- б) кандела;
- в) люмен.

10 Для перевірки еталонів-копій служать ...

- а) державні еталони;
- б) еталони порівняння;
- в) еталони 1-го розряду.

11 Для перевірки робочих еталонів служать ...

- а) еталони-копії;
- б) державні еталони;
- в) еталони порівняння.

12 Для перевірки робочих заходів і приладів служать ...

- а) робочі еталони;
- б) еталони-копії;
- в) еталони порівняння.

13 Різновидами прямих методів виміри є ...

- а) методи безпосередньої оцінки;
- б) методи порівняння;
- в) методи безпосередньої оцінки й методи порівняння.

14 По способу одержання результату всі виміри діляться на ...

- а) статичні й динамічні;
- б) прямі й непрямі;
- в) прямі, непрямі, спільні й сукупні.

15 Стосовно зміни вимірюваної величини виміру діляться на ...

- а) статичні й динамічні;
- б) равноточные й неравноточные;
- в) прямі, непрямі, спільні й сукупні.

16 Залежно від числа вимірів виміри діляться на ...

- а) однократні й багаторазові;
- б) технічні й метрологічні;
- в) равноточные й неравноточные.

17 Залежно від вираження результатів виміри діляться на ...

- а) равноточные й неравноточные;
- б) абсолютні й відносні;

в) технічні й метрологічні.

18 Якщо x – результат виміру величини, дійсне значення якої x_d , те абсолютна погрішність виміру визначається вираженням ...

а) $x - x_d$;

б) $x_d - x$;

в) $(x - x_d)/x$.

19 Якщо x – результат виміру величини, дійсне значення якої x_d , те відносна погрішність виміру визначається вираженням ...

а) $x - x_d$;

б) $x_d - x/x$;

в) $(x - x_d)/x$.

20 Найважливішим джерелом додаткової погрішності виміру є ...

а) застосований метод виміру;

б) відхилення умов виконання вимірів від нормальних;

в) невідповідність реального об'єкта прийнятої моделі.

21 Систематичну складову погрішності виміру можна зменшити ...

а) переходом на іншу межу виміру приладу;

б) введенням виправлень у результат виміру;

в) n – кратним спостереженням досліджуваної величини.

22 Випадкову складову погрішності виміру можна зменшити ...

а) переходом на іншу межу виміру приладу;

б) введенням виправлень у результат виміру;

в) n – кратним спостереженням досліджуваної величини.

23 З перерахованих метрологічних характеристик приладу до якості виміру ставляться ...

а) клас точності;

б) межа виміру;

в) вхідний імпеданс.

24 Єдністю вимірів називається ...

а) система калібрування засобів вимірів;

б) звірення національних еталонів з міжнародними;

в) стан вимірів, при яких їх результати виражені в узаконених одиницях величин і погрішності вимірів не виходять за встановлені межі із заданої імовірністю.

25 Основною погрішністю засобу виміру називається погрішність, обумовлена ...

а) у робочих умовах вимірів;

б) у граничних умовах вимірів;

в) у нормальних умовах вимірів.

26 Правильність вимірів – це ...

а) характеристика якості вимірів, що відбиває близькість до нуля систематичних погрішностей результатів вимірів;

б) характеристика якості вимірів, що відбиває близькість друг до друга результатів вимірів однієї й тієї ж величини, виконуваних повторно тими самими методами й засобами вимірів і в тих самих умовах; відбиває вплив випадкових погрішностей на результат виміру;

в) характеристика якості вимірів, що відбиває близькість друг до друга результатів вимірів однієї й тієї ж величини, отриманих у різних місцях, різними методами й засобами вимірів, різними операторами, але наведених до одним і тем же умовам.

27 Збіжність вимірів – це ...

а) характеристика якості вимірів, що відбиває близькість до нуля систематичних погрішностей результатів вимірів;

б) характеристика якості вимірів, що відбиває близькість друг до друга результатів вимірів однієї й тієї ж величини, виконуваних повторно тими самими методами й засобами вимірів і в тих самих умовах; відбиває вплив випадкових погрішностей на результат виміру;

в) характеристика якості вимірів, що відбиває близькість друг до друга результатів вимірів однієї й тієї ж величини, отриманих у різних місцях, різними методами й засобами вимірів, різними операторами, але наведених до одним і тем же умовам.

28 Відтворюваність вимірів – це ...

а) характеристика якості вимірів, що відбиває близькість до нуля систематичних погрішностей результатів вимірів;

б) характеристика _____ якості вимірів близькість, що відбиває друг до друга результатів вимірів однієї й тієї ж величини, виконуваних повторно тими самими методами й засобами вимірів і в тих самих умовах; відбиває вплив випадкових погрішностей на результат виміру;

в) характеристика якості вимірів, що відбиває близькість друг до друга результатів вимірів однієї й тієї ж величини, отриманих у різних місцях, різними методами й засобами вимірів, різними операторами, але наведених до одним і тем же умовам.

29 До метрологічних характеристик засобів вимірів ставляться

...

а) ціна розподілу, діапазон виміру, клас точності, споживана потужність;

б) кодові характеристики, електричний вхідний і вихідний

імпеданс, діапазон виміру, швидкодія;

в) діапазон виміру, клас точності, габаритні розміри, вартість.

30 До метрологічних характеристик для визначення результатів вимірів відносять ...

а) функцію перетворення, значення заходу, ціну розподілу, кодові характеристики;

б) електричний вхідний імпеданс, електричний вихідний імпеданс, погрішності СИ, час реакції;

в) функцію розподілу погрішностей, погрішності СИ, значення заходу, ціну розподілу.

31 Зменшення впливу випадкових погрішностей на результат виміру досягається ...

а) виміром з багаторазовим спостереженням вимірюваної величини;

б) внесенням виправлення в результат виміру;

в) повторними вимірами іншим оператором або з використанням іншого засобу виміру.

32 Зменшення впливу систематичних погрішностей на результат виміру досягається ...

а) виміром з багаторазовим спостереженням вимірюваної величини;

б) внесенням виправлення в результат виміру;

в) повторними вимірами іншим оператором або з використанням іншого засобу виміру.

33 Виміру з **n-кратним** спостереженням вимірюваного параметра дозволяють зменшити випадкову складову погрішності ...

а) в **n** раз;

б) в **$n^{1/2}$** раз;

в) в **$2 \cdot n$** раз.

34 Кратними одиницями фізичних величин називають ...

а) одиниці, у ціле число раз більші системної одиниці;

б) одиниці, у ціле число раз менші системної одиниці;

в) одиниці, що володіють ознаками системи.

35 Дольними одиницями фізичних величин називають ...

а) одиниці, у ціле число раз більші системної одиниці;

б) одиниці, у ціле число раз менші системної одиниці;

в) одиниці, що володіють ознаками системи.

36 Засіб вимірів, призначене для відтворення величини заданого розміру, називають ...

а) речовинним заходом,

б) вимірювальною установкою;

в) первинним еталоном величини.

37 При одночасному вимірі декількох однойменних величин виміру називають ...

- а) непрямыми;
- б) спільними;
- в) сукупними.

38 При одночасному вимірі декількох неоднойменних величин виміру називають ...

- а) непрямыми;
- б) спільними;
- в) сукупними.

39 Виміру, при яких значення вимірюваної величини знаходять на підставі відомої залежності між нею й величинами, що зазнають прямим вимірам, називають ...

- а) непрямыми;
- б) спільними;
- в) сукупними.

40 Виміру, при яких швидкість зміни вимірюваної величини порівнянна зі швидкістю вимірів, називаються ...

- а) технічними;
- б) метрологічними;
- в) динамічними.

41 Виміру, при яких швидкість зміни вимірюваної величини багато менше швидкості вимірів, називаються ...

- а) технічними;
- б) метрологічними;
- в) статичними.

42 Передатна функція засобу виміру ставиться до групи метрологічних характеристик ...

- а) для визначення результатів вимірів;
- б) чутливості до факторів, що впливають;
- в) динамічних.

43 Функція перетворення засобу виміру ставиться до групи метрологічних характеристик ...

- а) для визначення результатів вимірів;
- б) чутливості до факторів, що впливають;
- в) динамічних.

44 Варіація вихідного сигналу засобу виміру ставиться до групі метрологічних характеристик ...

- а) для визначення результатів вимірів;
- б) чутливості до факторів, що впливають;
- в) погрішностей засобів вимірів.

45 Щільність визначається за допомогою виміру маси й довжини (обсягу). Такі виміри називаються ...

- а) прямими;
- б) непрямыми;

в) відносними.

46 Заходом розсіювання результатів виміру є ...

а) дисперсія й середнє квадратическое відхилення;

б) ексцес;

в) медіана.

47 Щоб розширити межа виміру приладу, шунт по відношенню до амперметра потрібно включити ...

а) послідовно;

б) паралельно;

в) змішано.

48 Якщо протидіючий момент не буде діяти на рухливу частину вимірювального механізму, те ...

а) стрільця покажчика дійде до правого обмежника;

б) стрільця залишиться нерухливої;

в) стрілка займе положення, пропорційне вимірюваної величині.

49 Щоб розширити межа виміру приладу, додаткове опір стосовно вольтметра потрібно включити ...

а) послідовно;

б) паралельно;

в) змішано.

50 Амперметр повинен мати величину опору ...

а) більшу;

б) малу;

в) залежить від типу приладу.

51 Вольтметр повинен мати величину опору ...

а) більшу;

б) малу;

в) залежить від типу приладу.

52 Ця умовна позначка на циферблаті приладу відповідає

...

а) електродинамічній системі приладу;

б) електростатичній системі приладу;

в) магнітоелектричній системі приладу.

53 Ця умовна позначка на циферблаті приладу відповідає

...

а) електродинамічній системі приладу;

б) електромагнітній системі приладу;

в) магнітоелектричній системі приладу.

54 Це _____ умовна позначка на циферблаті приладу відповідає

...

а) електродинамічній системі приладу;

б) електромагнітній системі приладу;

в) електростатичній системі приладу.

55 Ця умовна позначка на циферблаті приладу відповідає

...

- а) електродинамічній системі приладу;
- б) електромагнітній системі приладу;
- в) електростатичній системі приладу.

56 Ця умовна позначка на корпусі приладу відповідає ...

- а) загальному затиску для многопредельных приладів;
- б) затиску для з'єднання з екраном;
- в) затиску для заземлення.

57 Ця умовна позначка на корпусі приладу відповідає ...

- а) загальному затиску для многопредельных приладів;
- б) затиску для з'єднання з екраном;
- в) затиску для заземлення.

58 Ця умовна позначка на корпусі приладу відповідає ...

- а) загальному затиску для многопредельных приладів;
- б) затиску для з'єднання з екраном;
- в) затиску для заземлення.

59 Ця умовна позначка на циферблаті приладу відповідає тому, що ...

- а) вимірювальний ланцюг ізольований від корпусу й випробувана напругою 2 кВ;
- б) клас точності приладу 2;
- в) вимірювальний прилад має 2 межі виміру.

60 Ця умовна позначка на циферблаті приладу відповідає тому, що...

2,0

- а) вимірювальний ланцюг ізольований від корпусу й випробувана напругою 2 кВ;
- б) клас точності приладу 2,0;
- в) вимірювальний прилад має 2 межі виміру.

61 Нормативною основою метрологічного забезпечення є ...

- а) Державна система забезпечення єдності вимірів (ГСІ);
- б) державна система перевірки й калібрування засобів вимірів;
- в) Державна система стандартизації (ГСС).

62 Нормативний документ по метрології МІ, що починається з букв, називається ...

- а) методика виконання вимірів;
- б) заходу й вимірники;
- в) методична інструкція.

63 Сутність стандартизації – це ...

- а) правове регулювання відносин в області встановлення, застосування й використання обов'язкових вимог;
- б) підтвердження відповідності характеристик об'єктів вимогам;

в) діяльність по розробці нормативних документів, характеристики, що встановлюють правила й, для добровільного багаторазового застосування.

64 Мети стандартизації – це ...

- а) аудит систем якості;
- б) впровадження результатів уніфікації;
- в) розробка норм, вимог, правил, що забезпечують безпека продукції, взаємозамінність і технічну сумісність, єдність вимірів, економію ресурсів.

65 Об'єктом стандартизації не є ...

- а) терміни й позначення;
- б) накази воєначальників;
- в) технологічні процеси.

66 Об'єктом стандартизації не є ...

- а) правила;
- б) медичні рецептури;
- в) конструктивні параметри.

67 Об'єктом стандартизації не є ...

- а) вимоги;
- б) методи;
- в) плани.

68 Об'єктом стандартизації не є ...

- а) конструктивні параметри окремих складових об'єкта, якщо він стандартизований у цілому;
- б) медичні рецептури;
- в) конструктивні параметри об'єкта в цілому.

69 Принципами стандартизації є ...

- а) добровільне підтвердження відповідності об'єкта стандартизації;
- б) обов'язкове підтвердження відповідності об'єкта стандартизації;
- в) гармонізація національних стандартів з міжнародними при максимальному врахуванні законних інтересів зацікавлених сторін.

70 До документів в області стандартизації не ставляться ...

- а) національні стандарти;
- б) технічні регламенти;
- в) бізнес-плани.

71 До документів в області стандартизації не ставляться ...

- а) технічні регламенти;
- б) стандарти організацій і підприємств;
- в) плани організацій і підприємств;

72 До документів в області стандартизації не ставляться ...

- а) загальноросійські класифікатори техніко-економічної інформації;

- б) національні стандарти;
- в) юридичні кодекси.

73 Штрихове кодування обов'язкове ...

- а) при ідентифікації товарів у торговельних операціях;
- б) у медичній практиці;
- в) при випробуваннях продукції.

74 Гармонізацією національних стандартів з міжнародними досягається ...

- а) розвиток міжнародної стандартизації;
- б) підвищення рівня стандартів;
- в) усунення бар'єрів у міжнародній торгівлі.

75 Офіційними мовами ІСО (Міжнародної організації по стандартизації) є ...

- а) англійський, французький, німецький;
- б) англійський, французький, росіянин;
- в) англійський, німецький, росіянин.

76 Конструкторські й технологічні коди потрібні для ...

- а) ідентифікації й прослеживаємості об'єктів, а також скорочення й спрощення конструкторської й технологічної документації;
- б) поліпшення якості розроблювальної продукції;
- в) поліпшення якості технології виготовлення продукції.

77 Розв'язком завдання на оптимальність у стандартизації досягається ...

- а) вибір з декількох можливих варіантів найкращого на основі наукового аналізу моделей;
- б) аналіз об'єкта в цілому і його складових частин в окремоті;
- в) виявлення типових об'єктів.

78 В основу параметричних і розмірних рядів покладена ...

- а) кодування об'єктів стандартизації;
- б) система кращих чисел;
- в) класифікація об'єктів стандартизації.

79 Математичну основу параметричної стандартизації становлять ...

- а) ряди кращих чисел, побудовані на основі кусочної арифметичної прогресії й кусочної геометричної прогресії;
- б) знакопостоянне збіжні ряди;
- в) знакопостоянне розбіжні ряди.

80 Провідною організацією в області міжнародної стандартизації є ...

- а) Міжнародна електротехнічна комісія (МЭК);
- б) Міжнародна організація по стандартизації (ІСО);
- в) Всесвітня організація охорони здоров'я (ВІЗ).

81 Головною метою діяльності ІСО (Міжнародної організації по стандартизації) є ...

- а) підвищення значимості міжнародних стандартів;
- б) підготовка провідних спеціалістів в області стандартизації й підтвердження відповідності;
- в) сприяння розвитку стандартизації й суміжних видів діяльності у світі з метою забезпечення міжнародного обміну товарами й послугами.

82 Об'єктами стандартизації МЭК є ...

- а) побутові електроприлади;
- в) продовольчі товари;
- б) канцелярські товари.

83 Об'єктами стандартизації МЭК є ...

- а) стандартні напруги й частоти;
- б) сільське будівництво;
- в) водонагрівальні газові прилади.

84 Найбільша гармонізація національних стандартів з міжнародними досягається ...

- а) у випадку прийняття національних стандартів «методом обкладинки»;
- б) багаторазовим використанням національних стандартів;
- в) відновленням діючих і розробкою нових стандартів.

85 Кінцевим результатом робіт зі стандартизації є ...

- а) загальне застосування діючих стандартів;
- б) гармонізація національних стандартів з міжнародними;
- в) відновлення діючих стандартів, розробка й прийняття нових.

86 Проект міжнародного стандарту ІСО вважається прийнятим, якщо число, що схвалили проект становить від числа, що голосували не менш

...

- а) 70 %;
- б) 75 %;
- в) 80 %.

87 Євронорма EN вважається прийнятою, якщо «проти» подане голосів не більш ...

- а) 20 %;
- б) 25 %;
- в) 10 %.

88 Впровадженням міжнародних стандартів у якості національних досягається ...

- а) гармонізація національних стандартів;
- б) зміцнення міжнародних відносин;
- в) підвищення економічної ефективності стандартизації.

89 Міжнародні стандарти мають статус ...

- а) обов'язковий;
- б) рекомендаційний;
- в) додатковий.

90 Перелік продукції, що підлягає обов'язкової сертифікації, регламентує ...

- а) Закон РФ « Про технічне регулювання»;
- б) Закон РФ « Про захист прав споживачів»;
- в) Номенклатура продукції, робіт, послуг, підметів обов'язкової сертифікації.

91 При обов'язковій сертифікації продукції один з 10 аналізованих показників виявився не відповідним нормативної документації. чи Може бути виданий сертифікат?

- а) так;
- б) немає;
- в) так, із вказівкою показників, по яких продукція відповідає нормативній документації.

92 Право виготовлювача маркірувати продукцію Знаком відповідності визначається ...

- а) ліцензією, видаваної органом по сертифікації;
- б) ліцензією, видаваної Федеральним агентством по технічному регулюванню й метрології;
- в) декларацією про відповідність.

93 Інспекційний контроль над сертифікованою продукцією здійснює ...

- а) Федеральне агентство по технічному регулюванню й метрології;
- б) Територіальний центр стандартизації, метрології й сертифікації відповідно до місця реалізації сертифікованої продукції;
- в) Орган, що видав сертифікат.

94 Інспекційний контроль над сертифікованою продукцією, що випускається серійно, проводиться ...

- а) протягом усього терміну дії сертифіката;
- б) протягом усього терміну дії сертифіката й ліцензії;
- в) протягом усього терміну дії сертифіката й договору на проведення інспекційного контролю, але не рідше 2 раз у рік в формі періодичних і раптових перевірок.

95 Раптовий інспекційний контроль за сертифікованою продукцією може бути проведений ...

- а) за рішенням територіального центру стандартизації, метрології й сертифікації;
- б) не рідше 2 раз у рік;
- в) при кількаразовому вступі інформації про претензії до якості сертифікованої продукції від споживачів,

торговельних організацій, а також органів, що здійснюють, контроль над якістю товару.

96 Сертифікація імпортової продукції проводиться ...

- а) по тим самим правилам, що й вітчизняної продукції;
- б) за правилами країни-виготовлювача;
- в) за правилами, розробленими ІСО/МЭК.

97 Оплата робіт із сертифікації здійснюється ...

- а) державою;
- б) органом по сертифікації;
- в) заявником.

98 Функції національного органа по сертифікації в Російській Федерації виконує ...

- а) Федеральне агентство по технічному регулюванню й метрології;
- б) Всеросійський науково-дослідний інститут метрології ім. Д.І. Менделєєва (ВНИИМ);
- в) Всеросійський науково-дослідний інститут метрологічної служби (ВНИИМС).

99 Метою уніфікації, типізації й агрегування об'єктів є ...

- а) скорочення трудомісткості й строків розробки, виготовлення й обслуговування техніки;
- б) полегшення класифікації об'єктів;
- в) полегшення ідентифікації об'єктів.

100 Метою принципу забезпечення функціональної взаємозамінності є ...

- а) забезпечення заміни деталей, вузлів, агрегатів без додаткової обробки в процесі складання продукції;
- б) установлення значень стандартизованих параметрів комплектуючих деталей;
- в) полегшення класифікації комплектуючих деталей.

142 В вираженні погрішності втримується

- а) не більш двох значущих цифр;
- б) не більш однієї значущої цифри;
- в) не більш двох значущих цифр, причому дві цифри утримуються в тому випадку, коли цифра старшого розряду менш 3.

143 Укажіть коректний запис результату непрямого виміру

- а) 345,752 г \pm 0,15 г;
- б) 345,7 г \pm 0,15 г;
- в) 345,75 г \pm 0,15 г.

144 Добуток або частка будь-яких членів параметричного ряду є членом того ж ряду, якщо в основі побудови цього ряду використані

- а) кусочная арифметична прогресія;

б) кусочная геометрична прогресія;

в) ряди кращих чисел.

145 Відносна рівномірність властива рядам кращих чисел, побудованих на основі

а) східчастої арифметичної прогресії;

б) геометричної прогресії;

в) параметричного ряду.

146 Чому рівно контрольне число товарного коду 461234567890.

а) 3;

б) 7;

в) 4.

147 Чому рівно контрольне число товарного коду 4676221357467.

а) 3;

б) 7;

в) 4.

148 Чому рівно контрольне число товарного коду 4614274.

а) 0;

б) 7;

в) 4.

149 Чому рівно контрольне число товарного коду 4605410000242.

а) 2;

б) 7;

в) 4.

150 Чому рівно контрольне число товарного коду 800351140226

а) 2;

б) 7;

в) 6.

ЗВЕДЕНА ТАБЛИЦЯ ВІДПОВІДЕЙ

1 в 26 а 51 а 76 а 101 б 126 в

2 в 27 б 52 в 77 а 102 а 127 в

3 а 27 в 53 б 78 б 103 в 128 а

4 б 29 б 54 а 79 а 104 в 129 б

5 в 30 а 55 в 80 б 105 в 130 в

6 б 31 а 56 а 81 в 106 б 131 в

7 в 32 б 57 б 82 а 107 в 132 б

8 в 33 б 58 в 83 а 108 а 133 б

9 б 34 а 59 а 84 а 109 в 134 в

10 а 35 б 60 б 85 в 110 в 135 а

11 а 36 в 61 а 86 б 111 в 136 б

12 а 37 в 62 в 87 а 112 а 137 в

13 38 б 63 в 88 а 113 в 138 б

14 в 39 а 64 в 89 б 114 в 139 в

15 а 40 в 65 б 90 в 115 в 140 в

16 а 41 в 66 б 91 б 116 б 141 в
17 б 42 в 67 в 92 а 117 в 142 в
18 а 43 а 68 б 93 в 118 б 143 в
19 в 44 в 69 в 94 в 119 в 144 б
20 б 45 б 70 в 95 в 120 в 145 б
21 б 46 а 71 в 96 а 121 в 146 а
22 в 47 б 72 в 97 в 122 в 147 б
23 а 48 а 73 а 98 а 123 а 148 а
24 в 49 а 74 в 99 а 124 а 149 а
25 в 50 б 75 б 100 а 125 а 150 в

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ТЕОРЕТИЧНИХ ЗНАТЬ ПО ДИСЦИПЛІНІ «МЕТРОЛОГІЯ, СЕРТИФІКАЦІЯ»

Варіант № 1

1 Дійсне, дійсне й обмірюване значення фізичної величини. Еталони й зразкові засоби. Класифікація засобів вимірів по метрологічному призначенню. Поняття «еталон», «робочий засіб виміру».

2 Арифметична й геометрична прогресії як математичні закономірності, використовувані в стандартизації. Ряди кращих чисел, ряди нормальних лінійних розмірів при утворі рядів параметрів і розмірів у нормативній документації на продукцію.

3 Показання амперметра $I=25$ мА, його верхня межа 30 мА. Показання зразкового приладу 24,5 мА. Визначити відносну й наведену погрішність амперметра.

Варіант № 2

1 Прямі виміри з багаторазовим спостереженням контрольованого параметра. Необхідне число вимірів.

2 Мети, завдання й принципи стандартизації. Необхідність і перевага стандартизації в сучасних умовах ринкової економіки. Зв'язок стандартизації з іншими дисциплінами.

3 Показання вольтметра $U=35$ В, його верхня межа 50 В. Показання зразкового приладу 34,5 В. Визначити відносну і наведену погрішність вольтметра.

Варіант № 3

1 Міжнародна система одиниць СИ. Основні, додаткові і похідні одиниці фізичних величин системи СИ.

2 Міжнародні організації по стандартизації.

3 На шкалі приладу коштує цифра 0,5. Чому буде рівна абсолютна погрішність приладу, якщо шкала має граничне значення 10 В.

Варіант № 4

1 Погрішність виміру. Класифікація погрішностей.

2 Попередній стандарт. Основний _____ стандарт. Стандарт на методи випробувань. Стандарт на продукцію. Стандарт на сумісність. Стандарт із відкритими значеннями.

3 На шкалі приладу коштує цифра 1,5. Чому буде рівна абсолютна погрішність приладу, якщо шкала має граничне значення 500 мА.

Варіант № 5

1 Методичні погрішності виміру. Приклади.

2 Забезпечення за допомогою стандартизації безпеки товарів, робіт, послуг; технічної й інформаційної сумісності; взаємозамінності виробів.

3 Визначити клас точності приладу з межею виміру 100 мА, якщо його абсолютна погрішність рівна 0,5 мА.

Варіант № 6

1 Державна система забезпечення єдності вимірів.

Перевірочні схеми. Роль перевірочних схем в організації перевірки засобів вимірів.

2 Правові основи стандартизації.

3 Визначити клас точності приладу з межею виміру 25 мА, якщо його абсолютна погрішність рівна 0,05 мА.

Варіант № 7

1 Інструментальні погрішності вимірів. Приклади.

2 Міжнародна організація по стандартизації ІСО.

3 прибор, Що Поверяемый, показує значення 95 мА, зразковий – 100 ма. Визначити абсолютну й відносну погрішність прибора, що поверяемого, виправлення для прибора, що поверяемого.

Варіант № 8

1 Грубі, систематичні й випадкові погрішності. Причини виникнення й характер прояву.

2 Міжнародна електротехнічна комісія МЭК.

3 Визначити абсолютну погрішність, якщо при струмі в ланцюзі, рівному 100 мА, прилад показує 104 мА.

Варіант № 9

1 Правильність, збіжність, відтворюваність результатів вимірів.

2 Соціальний, технічний і економічний аспекти стандартизації. Пріоритетність розробки стандартів.

3 Вольтметр має клас точності 2,5 і межа виміру 100 В.

Знайти припустиме значення відносної погрішності виміру, якщо прилад показує значення $U=75$ В.

Варіант №10

1 Довірчий інтервал і довірна ймовірність результату виміру.

2 Обов'язкова й добровільна сертифікація. Третя сторона при сертифікації.

3 На шкалі приладу позначена цифра 1,5. Чому рівна абсолютна

погрішність приладу, якщо обрана межа виміру рівна 100 В.

Варіант №11

1 Кратні й дольные одиниці фізичних величин.

2 Діяльність по стандартизації міжнародних організацій ИСО/МЭК.

3 Вольтметр має клас точності 1.0 і межа виміру 100 В.

Знайти припустиме значення відносної погрішності виміру, якщо прилад показує значення $U=70$ В.

Варіант №12

1 Класифікація вимірів по способу одержання результату.

Прямі, непрямі, спільні й сукупні виміри.

2 Міжнародні стандарти. Державні стандарти. Галузеві стандарти. Стандарти підприємств. Стандарти суспільних об'єднань.

3 Вольтметр має клас точності 1,5 і межа виміру 30 В.

Знайти припустиме значення відносної погрішності виміру, якщо прилад показує значення $U=25$ В.

Варіант №13

1 Нормальні й робочі умови вимірів. Робоча область значень величини, що впливає. Граничні умови вимірів. Додаткові погрішності вимірів.

2 Об'єкт стандартизації. Область стандартизації. Стандарти і їх види.

3 На шкалі приладу позначена цифра 2,5. Чому рівна абсолютна погрішність приладу, якщо обрана межа виміру рівна 30 В.

Варіант №14

1 Класифікація вимірів по метрологічному призначенню. Метрологічні й технічні виміри.

2 Рівні стандартизації. Міжнародні стандарти. Державні стандарти. Галузеві стандарти. Стандарти підприємств. Стандарти суспільних об'єднань.

3 Номінальне значення вольтметра 100 В. Потрібно виміряти напруга до 500 В. Розрахувати додатковий опір, якщо внутрішній опір вольтметра рівно 2 кому .

Варіант №15

1 Равноточные й неравноточные виміру. Правила обробки результатів вимірів.

2 Мети, завдання й принципы сертифікації.

3 На амперметрі, що має шкалу із граничним значенням 100 мА, зазначений клас точності 0,05. Чому буде рівна найбільша можлива абсолютна погрішність приладу?

Варіант №16

1 Прямі виміри з багаторазовими спостереженнями контрольованого параметра.

2 Параметрична стандартизація. Ряди кращих чисел.

3 На вольтметрі, що має шкалу із граничним значенням 10 В, зазначений клас точності 0,05. Чому буде рівна найбільша можлива абсолютна погрішність приладу?

Варіант №17

1 Нормовані метрологічні характеристики засобів вимірів.

2 Предмет стандартизації як науки.

3 Необхідно виміряти напругу в ланцюзі постійного струму, апріорне _____ значення якого належить діапазону від 15 до 20 В. За допомогою якого приладу можна зробити виміри з найменшою абсолютною погрішністю?

а) з верхньою межею виміру 30 У и класом точності 2,5;

б) з верхньою межею виміру 100 У и класом точності 1,0;

в) із із верхньою межею виміру 50 У и класом точності 0, 5.

Варіант №18

1 Погрішності результатів непрямих вимірів.

2 Правові основи сертифікації в РФ.

3 Межі, що допускаються абсолютних погрішностей приладів А и Б однакові, а значення, що нормує, приладу А більше. У якому співвідношенні перебувають класи точності цих приладів?

Варіант №19

1 Грубі погрішності або промахи. Критерії виявлення й правила виключення.

2 Три аспекти стандартизації.

3 Клас точності амперметра 2,5. Номінальний струм 100 мА. Чому рівна найбільша можлива абсолютна погрішність виміру?

Варіант №20

1 Погрішності, що залежать від швидкості зміни вимірюваної величини. Статичні й динамічні погрішності вимірів.

2 Загальноросійські класифікатори.

3 Верхня межа виміру вольтметра 50 В. Потрібно виміряти напруга до 200 В. Розрахувати додатковий опір, якщо внутрішній опір вольтметра рівно 1 кому.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1 Вилкова С.А. Основи технічного регулювання: учеб. посібник для вузів / С.А. Вилкова. - М.: Видавничий центр «Академія», 2006. - 208 с.

2 Гончарів А.А. Метрологія, стандартизація й сертифікація: учеб. посібник для вузів / А.А. Гончарів, В.Д. Копылов. - М.: Академія, 2004. - 240 с.

3 Димов Ю.В. Метрологія, стандартизація й сертифікація: учеб. посібник для вузів. 2-е изд. Спб: Пітер, 2004. - 432 с.

4 Лифиц І.М. Метрологія, стандартизація й сертифікація: учеб. посібник для вузів. 3-е изд., перераб. І доп. - М.: Юрайт, 2004. - 330 с.

5 Сергеев А.Г., Крохин В.В. Метрологія: учеб. посібник для вузів. -

М.: Логос, 2004. - 408 с.

6 Яблонский О.П. Основы стандартизації, метрології, сертифікації: учеб. посібник для вузів / О.П. Яблонский, В.А. Іванова. Ростова н/Д: Фенікс, 2004. - 443 с. __