

## **Вопросы по итоговому контролю по дисциплине «Метрология и стандартизация»**

1. Виды стандартизации и их взаимные различия.
2. В чём заключается разница между понятиями «сертификат» и «сертификация» и какова их роль на практике.
3. Что понимается под качеством продукции и управлением качеством.
4. Полностью раскройте цели и задачи международных организаций в области метрологии, стандартизации и сертификации (МСС).
5. Порядок внедрения международных стандартов серии ISO 9000.
6. Что такое оценка соответствия и знак соответствия.
7. Классификация методов и видов измерений: их основные различия и области применения.
8. Международная система единиц и её значение в науке и технике.
9. В чём заключается разница между понятиями «сертификат» и «сертификация» и какова их роль на практике.
10. Законы распределения случайных погрешностей и принцип их действия.
11. В чём заключаются различия между совместными, относительными и абсолютными видами измерений.
12. Что представляет собой государственный контроль за стандартами и средствами измерений и каковы его основные задачи.
13. Какие цели преследует Закон «О техническом регулировании» и в чём заключаются его основные принципы.
14. Полностью раскройте преимущества и недостатки аналоговых измерительных приборов.
15. Каковы цели и задачи стандартизации и какие социально-экономические выгоды они приносят.
16. В чём заключаются основные различия между обязательной и добровольной сертификацией и в каких случаях применяется каждая из них.
17. Схемы сертификации 1–6 и области их применения. Каковы преимущества и недостатки каждой схемы.
18. Виды погрешностей измерений и причины возникновения погрешностей каждого вида.
19. Виды стандартов и цели, которые преследует каждый вид стандартов.
20. На какие этапы подразделяется процесс разработки стандарта и какие работы выполняются на каждом этапе.
21. Метрологическая служба и метрологическое обеспечение в отраслях.
22. Национальная система сертификации. Порядок сертификации продукции.
23. Что такое качество продукции и каковы основные принципы управления качеством.
24. Какие цели преследует Закон «О техническом регулировании» и в чём заключаются его основные принципы.
25. Что такое физические величины и как классифицируются их единицы.

26. Международные стандарты, региональные стандарты, межгосударственные стандарты, национальные стандарты.
27. В каких отраслях применяются схемы сертификации 4–9 и каковы преимущества каждой схемы.
28. Какие цели преследует Закон «О техническом регулировании» и в чём заключаются его основные принципы.
29. Полностью раскройте порядок утверждения стандарта и его государственной регистрации.
30. Что представляют собой схемы сертификации (3–8) и в чём заключаются различия между ними.
31. Порядок внедрения стандартов международной серии ISO 9000, а также их цели и задачи.
32. Основные цели и задачи дисциплины «Метрология и стандартизация». Метрологическая служба.
33. Метрологическое обеспечение в производстве и его основные составляющие.
34. Порядок и правила разработки стандартов, их цели и задачи.
35. Чем отличаются схемы сертификации 4–8 и как организуется процесс сертификации по каждой схеме.
36. Цифровые и аналоговые измерительные приборы. Их структурные схемы.
37. Правила записи и обозначения размеров физических величин.
38. Сертификация продукции и сроки её действия.
39. Закон Республики Узбекистан «О метрологии»: его сущность и основные цели.
40. Цели и задачи дисциплины «Метрология и стандартизация», история её развития.
41. Что такое качество продукции и каковы основные принципы управления качеством продукции.
42. Что представляет собой государственная система стандартизации и каковы её основные задачи.
43. Что такое физические величины и на какие виды они подразделяются.
44. Порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов.
45. Что представляет собой Закон Республики Узбекистан «О техническом регулировании» и каковы его основные цели.
46. Основные разделы метрологии. Понятия величины и параметра.
47. Что такое Международная система единиц SI и как классифицируются её основные единицы.
48. Порядок и правила сертификации продукции и услуг.
49. Что представляет собой Закон Республики Узбекистан «О техническом регулировании» и каковы его основные цели.
50. Что такое физические величины и на какие виды они подразделяются. Как обозначаются единицы каждой группы физических величин — приведите примеры.
51. Порядок и правила проведения работ по аккредитации.

52. Что такое средство измерений и каковы его основные виды? Приведите примеры и поясните принцип работы каждого вида средств измерений.
53. Что такое Международная система единиц (SI) и как классифицируются её основные единицы.
54. Что понимается под обязательной и добровольной сертификацией.
55. Порядок и правила разработки, утверждения и внедрения стандартов.
56. Чем отличаются совместные, относительные и абсолютные виды измерений.
57. Цели и задачи сертификации. Управление качеством продукции.
58. Порядок организации работ по стандартам международной серии ISO 9000.
59. На какие виды подразделяются методы измерений и каков принцип работы каждого метода.
60. Что такое аналоговые измерительные приборы и каково их устройство.
61. Порядок и правила сертификации продукции и услуг.
62. Обеспечение единства измерений. Поверка средств измерений.
63. Какие критерии применяются при оценке качества средств измерений и каково значение каждого критерия.
64. Что такое цифровые измерительные приборы и каков принцип их работы.
65. Международные организации в области МСС (метрология, стандартизация и сертификация) и их основные функции.
66. Метрологическая служба и метрологическое обеспечение в производстве и его отраслях.
67. Как классифицируются классы точности средств измерений и каковы особенности каждого класса.
68. Что представляет собой национальная система сертификации и каковы её основные структурные элементы.
69. Как осуществляется процесс аккредитации и какие этапы включает порядок проведения аккредитационных работ.
70. Какие функции выполняет Государственная система стандартизации и на каких нормативных основах она действует.
71. Нормативные документы в области технического регулирования. Технические регламенты.
72. Метрологическая служба и метрологическое обеспечение в производстве и его отраслях.
73. Порядок и правила сертификации продукции и услуг.
74. Международная организация по стандартизации ISO. Основные задачи и направления деятельности.
75. Как измеряются физические величины и их единицы.
76. Основные метрологические характеристики средств измерений и их значение.
77. Как осуществляется процесс аккредитации и из каких этапов состоит порядок проведения аккредитационных работ.
78. Порядок и правила разработки, утверждения и внедрения стандартов.
79. Правила записи и обозначения размеров единиц измерений.

80. Международная электротехническая комиссия (МЭК/IEC). Основные задачи и деятельность.
81. Утверждение стандарта и его государственная регистрация.
82. Каковы цели и задачи Закона «О техническом регулировании».
83. Что такое физические величины и как классифицируются их виды? Основные величины Международной системы единиц (SI) и используемые для них единицы.
84. Порядок и правила разработки, утверждения и внедрения стандартов.
85. Какие существуют виды схем сертификации? Каковы их преимущества и недостатки при практическом применении.
86. В чём заключаются различия между международной и национальной стандартизацией? Каковы особенности и значение каждой системы.
87. Что такое физические величины и на какие виды они подразделяются? Какие единицы применяются для каждой группы физических величин.
88. На какие виды подразделяются методы измерений и каковы особенности каждого метода.
89. Государственная система стандартизации. Основные задачи стандартизации.
90. Какие основные международные организации осуществляют деятельность в области МСС (метрология, стандартизация и сертификация) и каковы их основные функции.
91. На какие виды подразделяются методы измерений? Каковы особенности и области применения каждого метода измерений.
92. Как осуществляется процесс внедрения стандартов на предприятиях? Каковы основные этапы и требования при внедрении стандартов.
93. Национальная система аккредитации и её основные правила.
94. Какие основные международные организации действуют в области МСС (метрология, стандартизация и сертификация) и какова их роль.
95. На какие виды подразделяются средства измерений и каковы основные характеристики каждого вида.
96. Из каких этапов состоит процесс аккредитации и какие основные работы выполняются на каждом этапе.