

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ЩАДОВА»**

Директор ГБПОУ
«ЧГТК
им. М.И. Щадова»
С.Н. Сычев
«26» мая 2025 г.

**Комплект контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине
ОП. 03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО
*13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханиче-
ского оборудования (по отраслям)***

Черемхово, 2025

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе ФГОС СПО по специальности *13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)* программы учебной дисциплины *Метрология, стандартизация и сертификация*

Разработчик(и):

ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова»	преподаватель	О.В. Папанова
(место работы)	(занимаемая должность)	(инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании цикловой комиссии:

«Информатики и ВТ»

Протокол №6 от «04» февраля 2025 г.

Председатель ЦК: Коровина Н.С.

Одобрено Методическим советом колледжа

Протокол №4 от «05» марта 2025 г.

Председатель МС: Литвинцева Е.А.

СОДЕРЖАНИЕ

		СТР.
1.	ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.	ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНИВАНИЯ	5
4.	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ	5
5.	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ	13
6.	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	21
	ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ К КОМПЛЕКТУ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	26

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В результате освоения учебной дисциплины **Метрология, стандартизация и сертификация** обучающиеся должны обладать предусмотренными ФГОС СПО специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) общими и профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

ПК 3.1. Осуществлять разработку и оформление текстовой и графической частей технической документации;

В процессе освоения дисциплины студент должен овладеть общими компетенциями:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Учебным планом колледжа предусмотрена промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Базовая часть

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У 1: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;

У 2: оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

У 3: приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

У 4: применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

З 1: задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;

З 2: основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

З 3: основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;

З 4: терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

З 5: формы подтверждения качества.

Вариативная часть:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1 - Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

У2 - Применять документацию систем качества использовать;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

31: Основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации;

32: Основные виды и категории стандартов, их использование в качестве доказательства соответствия товаров установленным требованиям;

33: Организационные основы метрологического обеспечения деятельности предприятий (в том числе проведения поверки, калибровки средств измерений), государственного метрологического контроля в рамках технологического процесса;

34: формы подтверждения качества, обеспечивающие деятельностью органа по сертификации.

3. ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Контроль и оценка знаний, умений, а также сформированность общих и профессиональных компетенций осуществляются с использованием следующих форм и методов: выполнение тестового задания и практического задания (по итогам изучения дисциплины); выполнение и защита практических работ; выполненные самостоятельных работ. Оценка освоения дисциплины Стандартизация, сертификация и техническое документоведение предусматривает использование накопительной системы оценивания и проведение дифференцированного зачета по дисциплине.

4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Раздел 1. Метрология

Вариант 1

1. Организация и принципы стандартизации в РФ определены:

а) Законом «О защите прав потребителей», б) Законом «О стандартизации», в) сертификатом соответствия.

2. Госнадзор контролирует на предприятии:

а) соблюдение требований государственных стандартов; б) сертификацию продукции, в) соблюдение обязательных требований государственных стандартов.

3. Цели стандартизации:

а) установление обязательных норм и требований, б) установление рекомендуемых норм и требований, в) установление обязательных и рекомендуемых норм и требований, г) устранение технических барьеров в международной торговле.

4. Международные стандарты могут применяться в России:

а) да, б) нет.

5. Обязательный для выполнения нормативный документ – это:

а) национальный (государственный) стандарт; б) технический регламент; в) стандарт предприятия.

6. К функциям технических комитетов по стандартизации относится:

- а) определение концепции стандартизации в своей отрасли, б) привлечение предприятий (организаций) к обязательному участию в стандартизации.
7. Выполняет функцию национального информационного центра ИСО/МЭК в России:
а) Госстандарт РФ, б) ВНИИКИ, в) Издательство стандартов.
8. Объектами стандартизации являются:
а) государственные стандарты, б) продукция, в) процессы и услуги, г) продукция, процессы и услуги.
9. Предварительный стандарт – это:
а) временный документ, б) самостоятельный стандарт.
10. Важнейшие структурные элементы государственной системы стандартизации:
а) комплекс стандартов, б) комплекс стандартов и ТУ, в) комплекс стандартов, ТУ и сертификация продукции.
11. Определение конкретных объектов, которые признаются нецелесообразными для дальнейшего производства и применения – это:
а) селекция, б) типизация, в) систематизация, г) симплификация.
12. Стандартизация в области защиты окружающей среды проводится на основе:
а) национального законодательства по экологии, б) требований движения «зеленых»; в) по инициативе обществ защиты прав потребителей.
13. К законодательной метрологии относится:
а) поверка и калибровка средств измерений, б) магазин мер, в) создание новых единиц измерения.
14. Международная организация по стандартизации:
а) ИСО, б) МЭК, в) ИНФКО.
15. Код товара составляет:
а) национальная организация по стандартизации, б) изготовитель товара, в) торговая организация.
16. Конечный потребитель по цифровому ряду кода может определить:
а) страну происхождения товара, б) фирму-поставщика, в) качество товара.
17. Отдельные государственные стандарты Советского Союза применяются в качестве межгосударственных стандартов в СНГ:
а) да, б) нет.
18. Государственная метрологическая служба подчинена:
а) Правительству РФ, б) Госстандарту РФ, в) Госэнергонадзору.
19. Сертификация средств измерений: а) обязательная, б) добровольная.
20. Система единиц физических величин – это:
а) совокупность единиц, используемых на практике, б) совокупность основных и производных единиц, в) совокупность основных единиц.
21. Первый в мире официально утвержденный эталон – это:
а) «метр Архива», б) набор мер, в) «килограмм Архива».
22. Общее руководство Государственной метрологической службой осуществляет:
а) Торгово-промышленная палата, б) Министерство торговли РФ, в) Госстандарт РФ.
23. Необходимо сравнить показания двух электроприборов, один из которых работает при постоянном токе, а другой – при переменном. В качестве проверки следует выбрать:
а) непосредственное сличение с эталоном, б) прямые измерения величины, в) слияние через компаратор.

24. К государственному метрологическому контролю относится:

а) поверка эталонов, б) сертификация средств измерений.

25. Испытательная лаборатория приобретает необходимые полномочия, если она: а) аттестована, б) технически компетентна, в) аккредитована и технически компетентна, г) аккредитована.

26. Обязательная сертификация в РФ введена законом:

а) «О сертификации», б) «О защите прав потребителей», в) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

27. Государственное предприятие готовится к поверке средств измерений своей метрологической лаборатории. Процедуру поверки следует организовать в соответствии с поверочной схемой:

а) локальной, б) государственной.

28. Подтверждение поставщика о соответствии товара имеет форму:

а) стандарта предприятия, б) заявления-декларации, в) сертификата качества.

29. Процедуру обязательной сертификации продукции оплачивает: а) заявитель, б) Госстандарт РФ, в) организация потребитель.

30. Добровольная сертификация проводится в системах: а) добровольной сертификации, б) обязательной сертификации, в) Госторгинспекции.

31. Знаки соответствия имеют системы: а) обязательной сертификации, б) добровольной сертификации.

32. Для товаров, подлежащих обязательной сертификации, ответственность за наличие сертификата и знака соответствия несет:

а) торговая организация, б) изготовитель товара, в) испытательный центр, г) Госстандарт РФ.

33. Можете ли Вы поменять при наличии чека продовольственный товар надлежащего качества?

а) да, б) нет.

34. К факторам, формирующим качество, относится: а) сырье для упаковки, б) упаковка, в) маркировка, г) технологический процесс производства, д) хранение, е) транспортировка.

35. С какого времени идет гарантийный срок на сезонные товары?

а) со времени покупки, б) со времени начала сезона.

36. Большинство российских испытательных лабораторий аккредитовано на:

а) техническую компетентность, б) независимость, в) техническую компетентность и независимость.

37. Номенклатура товаров, подлежащих обязательной сертификации, распространяется на импортируемые товары:

а) да, б) нет.

38. К факторам, сохраняющим качество, относится:

а) сырье для продукции б) сырье для упаковки, в) маркировка, г) технологический процесс производства, д) транспортировка.

Вариант 2

1. Цели стандартизации:

а) установление обязательных норм и требований, б) установление рекомендуемых норм и требований, в) установление обязательных и рекомендуемых норм и требований, г) устранение технических барьеров в международной торговле.

2. Выполняет функцию национального информационного центра ИСО/МЭК в России:

- а) Госстандарт РФ, б) ВНИИКИ, в) Издательство стандартов.
3. Международные стандарты могут применяться в России:
- а) да, б) нет.
4. Обязательный для выполнения нормативный документ – это:
- а) национальный (государственный) стандарт; б) технический регламент; в) стандарт предприятия.
5. Организация и принципы стандартизации в РФ определены:
- а) Законом «О защите прав потребителей», б) Законом «О стандартизации», в) сертификатом соответствия.
6. Международная организация по стандартизации:
- а) ИСО, б) МЭК, в) ИНФКО.
7. Отдельные государственные стандарты Советского Союза применяются в качестве межгосударственных стандартов в СНГ:
- а) да, б) нет.
8. Определение конкретных объектов, которые признаются нецелесообразными для дальнейшего производства и применения – это:
- а) селекция, б) типизация, в) систематизация, г) симплификация.
9. Госнадзор контролирует на предприятии:
- а) соблюдение требований государственных стандартов; б) сертификацию продукции, в) соблюдение обязательных требований государственных стандартов.
10. К функциям технических комитетов по стандартизации относится: а) определение концепции стандартизации в своей отрасли, б) привлечение предприятий (организаций) к обязательному участию в стандартизации.
11. Объектами стандартизации являются:
- а) государственные стандарты, б) продукция, в) процессы и услуги, г) продукция, процессы и услуги.
12. Предварительный стандарт – это:
- а) временный документ, б) самостоятельный стандарт.
13. Важнейшие структурные элементы государственной системы стандартизации:
- а) комплекс стандартов, б) комплекс стандартов и ТУ, в) комплекс стандартов, ТУ и сертификация продукции.
14. Стандартизация в области защиты окружающей среды проводится на основе:
- а) национального законодательства по экологии, б) требований движения «зеленых»; в) по инициативе обществ защиты прав потребителей.
15. Сертификация средств измерений: а) обязательная, б) добровольная.
16. К законодательной метрологии относится: а) поверка и калибровка средств измерений, б) магазин мер, в) создание новых единиц измерения.
17. Конечный потребитель по цифровому ряду кода может определить:
- а) страну происхождения товара, б) фирму-поставщика, в) качество товара.
18. Государственная метрологическая служба подчинена: а) Правительству РФ, б) Госстандарту РФ, в) Госэнергонадзору.
19. Система единиц физических величин – это:
- а) совокупность единиц, используемых на практике,
б) совокупность основных и производных единиц, в) совокупность основных единиц.

20. Необходимо сравнить показания двух электроприборов, один из которых работает при постоянном токе, а другой – при переменном. В качестве проверки следует выбрать:
- а) непосредственное сличение с эталоном, б) прямые измерения величины, в) слияние через компаратор.
21. Первый в мире официально утвержденный эталон – это:
- а) «метр Архива», б) набор мер, в) «килограмм Архива».
22. Общее руководство Государственной метрологической службой осуществляет:
- а) Торгово-промышленная палата, б) Министерство торговли РФ, в) Госстандарт РФ.
23. К государственному метрологическому контролю относится:
- а) поверка эталонов, б) сертификация средств измерений.
24. Для товаров, подлежащих обязательной сертификации, ответственность за наличие сертификата и знака соответствия несет:
- а) торговая организация, б) изготовитель товара, в) испытательный центр, г) Госстандарт РФ.
25. Код товара составляет: а) национальная организация по стандартизации, б) изготовитель товара, в) торговая организация.
26. Процедуру обязательной сертификации продукции оплачивает: а) заявитель, б) Госстандарт РФ, в) организация потребитель.
27. Обязательная сертификация в РФ введена законом:
- а) «О сертификации», б) «О защите прав потребителей», в) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
28. Испытательная лаборатория приобретает необходимые полномочия, если она:
- а) аттестована, б) технически компетентна, в) аккредитована и технически компетентна, г) аккредитована.
29. Государственное предприятие готовится к поверке средств измерений своей метрологической лаборатории. Процедуру поверки следует организовать в соответствии с поверочной схемой:
- а) локальной, б) государственной.
30. Подтверждение поставщика о соответствии товара имеет форму:
- а) стандарта предприятия, б) заявления-декларации, в) сертификата качества.
31. Добровольная сертификация проводится в системах: а) добровольной сертификации, б) обязательной сертификации, в) Госторгинспекции.
32. Знаки соответствия имеют системы:
- а) обязательной сертификации, б) добровольной сертификации.
33. Можете ли Вы поменять при наличии чека продовольственный товар надлежащего качества? а) да, б) нет.
34. С какого времени идет гарантийный срок на сезонные товары?
- а) со времени покупки, б) со времени начала сезона.
35. К факторам, формирующим качество, относится: а) сырье для упаковки, б) упаковка, в) маркировка, г) технологический процесс производства, д) хранение, е) транспортировка.
36. К факторам, сохраняющим качество, относится:
- а) сырье для продукции б) сырье для упаковки, в) маркировка, г) технологический процесс производства, д) транспортировка.
37. Большинство российских испытательных лабораторий аккредитовано на:
- а) техническую компетентность, б) независимость, в) техническую компетентность и независимость.

38. Номенклатура товаров, подлежащих обязательной сертификации, распространяется на импортируемые товары:

Раздел 2. Стандартизация

Выполнение практической работы (см. методические указания по выполнению практических занятий)

а) да, б) нет.

Раздел 3. Сертификация

1. Что понимается под сертификацией продукции?

а) совокупность участников сертификации, осуществляющих сертификацию по правилам, установленным в этой системе.

б) процедура подтверждения соответствия, посредством которой независимая от изготовителя (продавца, исполнителя) и потребителя (покупателя) организация удостоверяет в письменной форме, что продукция соответствует установленным требованиям.

в) зарегистрированный в установленном порядке знак, которым по правилам данной системы сертификации подтверждается соответствие маркированной им продукции установленным требованиям.

2. Форму и схему подтверждения соответствия выбирает:

а) заявитель;

б) заказчик;

в) органы по сертификации.

3. Заявитель выбирает ОС:

а) по своему усмотрению;

б) в соответствии с требованиями Госстандарта РФ;

в) по рекомендации.

4. Добровольная сертификация проводится на основании Закона РФ:

а) «О сертификации продукции и услуг»;

б) «О сертификации»;

в) «О качестве и безопасности пищевых продуктов».

5. Действие сертификата соответствия при обязательной сертификации распространяется:

а) по всей территории РФ;

б) только в определенных регионах РФ, где реализуется сертифицированная продукция;

в) на всей территории СНГ.

6. Маркирование продукции при добровольной сертификации гарантирует:

а) только качество продукции;

б) только безопасность продукции;

в) качество и безопасность продукции.

7. Маркировка продукции знаком соответствия Госстандартом:

а) полностью гарантирует качество;

б) гарантирует качество частично;

в) гарантирует только безопасность.

8. Обязательная сертификация подтверждает:

- а) соответствия продукции обязательным требованиям, установленным законодательством;
 - б) только подлинность продукции;
 - в) только безопасность продукции.
- 9.** К третьей стороне участников в сертификации относятся:
- а) Госстандарт России;
 - б) изготовители продукции;
 - в) продавцы продукции.
- 10.** Приостанавливает и прекращает действие выданных сертификатов:
- а) Госстандарт России;
 - б) Орган по сертификации;
 - в) испытательная лаборатория.
- 11.** Обязательными требованиями стандартов могут быть на основании:
- а) предложений потребителей;
 - б) желания изготовителя;
 - в) государственного законодательства.
- 12.** Декларация поставщика о соответствии под его полную ответственность удостоверяет, что продукция (услуга) соответствует:
- а) конкретному стандарту;
 - б) сертификату качества;
 - в) сертификату соответствия.
- 13.** Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией проводится в течении:
- а) всего срока выпуска;
 - б) года;
 - в) срока действия сертификата.
- 14.** Экспортируемая продукция должна быть сертифицирована в соответствии с:
- а) Законом РФ «О сертификации»;
 - б) законом принимающей страны;
 - в) условиями контракта.
- 15.** Партия товара, реализуемого через розничную торговую сеть, или каждая единица товара должна сопровождаться...
- а) сертификатом соответствия;
 - б) зарубежными сертификатами;
 - в) лицензией качества.
- 16.** Цели сертификации:
- а) совершенствования производства;
 - б) оценка технического уровня товара;
 - в) доказательство безопасности товара.
- 17.** Сертификация обязательна, если:
- а) стандарт содержит требования безопасности;
 - б) продукция включена в Перечень обязательной сертификации;
 - в) изготовитель принял решение.
- 18.** Участники обязательной сертификации:

- а) потребители;
 - б) изготовители;
 - в) испытательные лаборатории.
- 19.** Добровольная сертификация удостоверяет соответствия:
- а) обязательным требованиям стандарта;
 - б) Закону «О стандартизации»;
 - в) нормативному документу по выбору заявителя.
- 20.** Изготовитель использует знак соответствия при наличии:
- а) сертифицированного товара;
 - б) лицензии на применение знака;
 - в) указания руководителя предприятия.
- 21.** Лицензию на использование знака соответствия выдает:
- а) орган по сертификации;
 - б) испытательная лаборатория;
 - в) руководитель предприятия-изготовителя.
- 22.** Срок действия сертификата ограничивается:
- а) 1 год;
 - б) до 5 лет;
 - в) 3 года.
- 23.** Проведение обязательной сертификации финансирует:
- а) государство;
 - б) изготовитель (заявитель);
 - в) изготовитель и продавец.
- 24.** Методы подтверждения соответствия продукции - это:
- а) контроль качества;
 - б) сертификация третьей стороны;
 - в) заявление-декларация изготовителя.
- 25.** Российский знак соответствия удостоверяет соответствие продукции:
- а) стандарту;
 - б) требованиям безопасности;
 - в) Закону «О сертификации... ».
- 26.** Обязательная сертификация в России введена на основании Закона:
- а) «О защите прав потребителей»;
 - б) «О стандартизации»;
 - в) «О сертификации продукции и услуг».
- 27.** В системе сертификации ГОСТ Р проводится сертификация:
- а) только обязательная;
 - б) только добровольная;
 - в) и та и другая.
- 28.** Для того чтобы сертификат соответствия был введен в действие, требуется его регистрация в:
- а) Государственном реестре;
 - б) Госстандарте РФ;
 - в) органе по сертификации.

29. Какой цели не преследует сертификация?
- а) содействие потребителям в компетентном выборе продукции;
 - б) защита потребителя от недобросовестности изготовителя (продавца, исполнителя);
 - в) получение максимальной прибыли.
30. Органом по добровольной сертификации не может быть...
- а) юридическое лицо, образовавшее и зарегистрировавшее в Госстандарте России систему добровольной сертификации и ее знак соответствия;
 - б) физическое лицо;
 - в) юридическое лицо, взявшее на себя функции органа по добровольной сертификации на условиях договора с юридическим лицом, образовавшим систему.
31. Товар подлежит обязательной сертификации. Продавец принял его к реализации без сертификата соответствия, поскольку изготовитель указал номер стандарта, по которому товар произведен. Законная ли это продажа:
- а) да;
 - б) нет;
 - в) не знаю.
32. Признается ли зарубежный сертификат на импортируемый товар в РФ:
- а) да;
 - б) нет;
 - в) при соответствующих условиях.
33. Что понимается под системой сертификации?
- а) совокупность участников сертификации, осуществляющих сертификацию по правилам, установленным в этой системе.
 - б) совокупность участников сертификации, осуществляющих сертификацию по правилам, установленным в этой системе (правила по проведению сертификации в РФ).
 - в) зарегистрированный в установленном порядке знак, которым по правилам данной системы сертификации подтверждается соответствие маркированной им продукции установленным требованиям.

5. КОНТРОЛЬНО – ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ

Раздел 1. Метрология

Вариант 1

1. Организация и принципы стандартизации в РФ определены:
 - а) Законом «О защите прав потребителей», б) Законом «О стандартизации», в) сертификатом соответствия.
2. Госнадзор контролирует на предприятии:
 - а) соблюдение требований государственных стандартов; б) сертификацию продукции,
 - в) соблюдение обязательных требований государственных стандартов.
3. Цели стандартизации:
 - а) установление обязательных норм и требований, б) установление рекомендуемых норм и

требований, в) установление обязательных и рекомендуемых норм и требований, г) устранение технических барьеров в международной торговле.

4. Международные стандарты могут применяться в России:

а) да, б) нет.

5. Обязательный для выполнения нормативный документ – это:

а) национальный (государственный) стандарт; б) технический регламент; в) стандарт предприятия.

6. К функциям технических комитетов по стандартизации относится:

а) определение концепции стандартизации в своей отрасли, б) привлечение предприятий (организаций) к обязательному участию в стандартизации.

7. Выполняет функцию национального информационного центра ИСО/МЭК в России:

а) Госстандарт РФ, б) ВНИИКИ, в) Издательство стандартов.

8. Объектами стандартизации являются:

а) государственные стандарты, б) продукция, в) процессы и услуги, г) продукция, процессы и услуги.

9. Предварительный стандарт – это:

а) временный документ, б) самостоятельный стандарт.

10. Важнейшие структурные элементы государственной системы стандартизации:

а) комплекс стандартов, б) комплекс стандартов и ТУ, в) комплекс стандартов, ТУ и сертификация продукции.

11. Определение конкретных объектов, которые признаются нецелесообразными для дальнейшего производства и применения – это:

а) селекция, б) типизация, в) систематизация, г) симплификация.

12. Стандартизация в области защиты окружающей среды проводится на основе:

а) национального законодательства по экологии, б) требований движения «зеленых»; в) по инициативе обществ защиты прав потребителей.

13. К законодательной метрологии относится:

а) поверка и калибровка средств измерений, б) магазин мер, в) создание новых единиц измерения.

14. Международная организация по стандартизации:

а) ИСО, б) МЭК, в) ИНФКО.

15. Код товара составляет:

а) национальная организация по стандартизации, б) изготовитель товара, в) торговая организация.

16. Конечный потребитель по цифровому ряду кода может определить:

а) страну происхождения товара, б) фирму-поставщика, в) качество товара.

17. Отдельные государственные стандарты Советского Союза применяются в качестве межгосударственных стандартов в СНГ:

а) да, б) нет.

18. Государственная метрологическая служба подчинена:

а) Правительству РФ, б) Госстандарту РФ, в) Госэнергонадзору.

19. Сертификация средств измерений: а) обязательная, б) добровольная.

20. Система единиц физических величин – это:

а) совокупность единиц, используемых на практике, б) совокупность основных и производных единиц, в) совокупность основных единиц.

21. Первый в мире официально утвержденный эталон – это:
а) «метр Архива», б) набор мер, в) «килограмм Архива».
22. Общее руководство Государственной метрологической службой осуществляет:
а) Торгово-промышленная палата, б) Министерство торговли РФ, в) Госстандарт РФ.
23. Необходимо сравнить показания двух электроприборов, один из которых работает при постоянном токе, а другой – при переменном. В качестве проверки следует выбрать:
а) непосредственное сличение с эталоном, б) прямые измерения величины, в) слияние через компаратор.
24. К государственному метрологическому контролю относится:
а) поверка эталонов, б) сертификация средств измерений.
25. Испытательная лаборатория приобретает необходимые полномочия, если она: а) аттестована, б) технически компетентна, в) аккредитована и технически компетентна, г) аккредитована.
26. Обязательная сертификация в РФ введена законом:
а) «О сертификации», б) «О защите прав потребителей», в) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
27. Государственное предприятие готовится к поверке средств измерений своей метрологической лабораторией. Процедуру поверки следует организовать в соответствии с поверочной схемой:
а) локальной, б) государственной.
28. Подтверждение поставщика о соответствии товара имеет форму:
а) стандарта предприятия, б) заявления-декларации, в) сертификата качества.
29. Процедуру обязательной сертификации продукции оплачивает: а) заявитель, б) Госстандарт РФ, в) организация потребитель.
30. Добровольная сертификация проводится в системах: а) добровольной сертификации, б) обязательной сертификации, в) Госторгинспекции.
31. Знаки соответствия имеют системы: а) обязательной сертификации, б) добровольной сертификации.
32. Для товаров, подлежащих обязательной сертификации, ответственность за наличие сертификата и знака соответствия несет:
а) торговая организация, б) изготовитель товара, в) испытательный центр, г) Госстандарт РФ.
33. Можете ли Вы поменять при наличии чека продовольственный товар надлежащего качества?
а) да, б) нет.
34. К факторам, формирующим качество, относится: а) сырье для упаковки, б) упаковка, в) маркировка, г) технологический процесс производства, д) хранение, е) транспортировка.
35. С какого времени идет гарантийный срок на сезонные товары?
а) со времени покупки, б) со времени начала сезона.
36. Большинство российских испытательных лабораторий аккредитовано на:
а) техническую компетентность, б) независимость, в) техническую компетентность и независимость.
37. Номенклатура товаров, подлежащих обязательной сертификации, распространяется на импортируемые товары:
а) да, б) нет.
38. К факторам, сохраняющим качество, относится:

а) сырье для продукции б) сырье для упаковки, в) маркировка, г) технологический процесс производства, д) транспортировка.

Вариант 2

1. Цели стандартизации:

а) установление обязательных норм и требований, б) установление рекомендуемых норм и требований, в) установление обязательных и рекомендуемых норм и требований, г) устранение технических барьеров в международной торговле.

2. Выполняет функцию национального информационного центра ИСО/МЭК в России:

а) Госстандарт РФ, б) ВНИИКИ, в) Издательство стандартов.

3. Международные стандарты могут применяться в России:

а) да, б) нет.

4. Обязательный для выполнения нормативный документ – это:

а) национальный (государственный) стандарт; б) технический регламент; в) стандарт предприятия.

5. Организация и принципы стандартизации в РФ определены:

а) Законом «О защите прав потребителей», б) Законом «О стандартизации», в) сертификатом соответствия.

6. Международная организация по стандартизации:

а) ИСО, б) МЭК, в) ИНФКО.

7. Отдельные государственные стандарты Советского Союза применяются в качестве межгосударственных стандартов в СНГ:

а) да, б) нет.

8. Определение конкретных объектов, которые признаются нецелесообразными для дальнейшего производства и применения – это:

а) селекция, б) типизация, в) систематизация, г) симплификация.

9. Госнадзор контролирует на предприятии:

а) соблюдение требований государственных стандартов; б) сертификацию продукции, в) соблюдение обязательных требований государственных стандартов.

10. К функциям технических комитетов по стандартизации относится: а) определение концепции стандартизации в своей отрасли, б) привлечение предприятий (организаций) к обязательному участию в стандартизации.

11. Объектами стандартизации являются:

а) государственные стандарты, б) продукция, в) процессы и услуги, г) продукция, процессы и услуги.

12. Предварительный стандарт – это:

а) временный документ, б) самостоятельный стандарт.

13. Важнейшие структурные элементы государственной системы стандартизации:

а) комплекс стандартов, б) комплекс стандартов и ТУ, в) комплекс стандартов, ТУ и сертификация продукции.

14. Стандартизация в области защиты окружающей среды проводится на основе:

а) национального законодательства по экологии, б) требований движения «зеленых»; в) по инициативе обществ защиты прав потребителей.

15. Сертификация средств измерений: а) обязательная, б) добровольная.

16. К законодательной метрологии относится: а) поверка и калибровка средств измерений, б) магазин мер, в) создание новых единиц измерения.

17. Конечный потребитель по цифровому ряду кода может определить:
- а) страну происхождения товара, б) фирму-поставщика, в) качество товара.
18. Государственная метрологическая служба подчинена: а) Правительству РФ, б) Госстандарту РФ, в) Госэнергонадзору.
19. Система единиц физических величин – это:
- а) совокупность единиц, используемых на практике,
 - б) совокупность основных и производных единиц, в) совокупность основных единиц.
20. Необходимо сравнить показания двух электроприборов, один из которых работает при постоянном токе, а другой – при переменном. В качестве проверки следует выбрать:
- а) непосредственное сличение с эталоном, б) прямые измерения величины, в) слияние через компаратор.
21. Первый в мире официально утвержденный эталон – это:
- а) «метр Архива», б) набор мер, в) «килограмм Архива».
22. Общее руководство Государственной метрологической службой осуществляет:
- а) Торгово-промышленная палата, б) Министерство торговли РФ, в) Госстандарт РФ.
23. К государственному метрологическому контролю относится:
- а) поверка эталонов, б) сертификация средств измерений.
24. Для товаров, подлежащих обязательной сертификации, ответственность за наличие сертификата и знака соответствия несет:
- а) торговая организация, б) изготовитель товара, в) испытательный центр, г) Госстандарт РФ.
25. Код товара составляет: а) национальная организация по стандартизации, б) изготовитель товара, в) торговая организация.
26. Процедуру обязательной сертификации продукции оплачивает: а) заявитель, б) Госстандарт РФ, в) организация потребитель.
27. Обязательная сертификация в РФ введена законом:
- а) «О сертификации», б) «О защите прав потребителей», в) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
28. Испытательная лаборатория приобретает необходимые полномочия, если она:
- а) аттестована, б) технически компетентна, в) аккредитована и технически компетентна, г) аккредитована.
29. Государственное предприятие готовится к поверке средств измерений своей метрологической лаборатории. Процедуру поверки следует организовать в соответствии с поверочной схемой:
- а) локальной, б) государственной.
30. Подтверждение поставщика о соответствии товара имеет форму:
- а) стандарта предприятия, б) заявления-декларации, в) сертификата качества.
31. Добровольная сертификация проводится в системах: а) добровольной сертификации, б) обязательной сертификации, в) Госторгинспекции.
32. Знаки соответствия имеют системы:
- а) обязательной сертификации, б) добровольной сертификации.
33. Можете ли Вы поменять при наличии чека продовольственный товар надлежащего качества? а) да, б) нет.
34. С какого времени идет гарантийный срок на сезонные товары?
- а) со времени покупки, б) со времени начала сезона.
35. К факторам, формирующим качество, относится: а) сырье для упаковки, б) упаковка, в)

маркировка, г) технологический процесс производства, д) хранение, е) транспортировка.

36. К факторам, сохраняющим качество, относится:

а) сырье для продукции б) сырье для упаковки, в) маркировка, г) технологический процесс производства, д) транспортировка.

37. Большинство российских испытательных лабораторий аккредитовано на:

а) техническую компетентность, б) независимость, в) техническую компетентность и независимость.

38. Номенклатура товаров, подлежащих обязательной сертификации, распространяется на импортируемые товары:

Раздел 2. Стандартизация

Выполнение практической работы (см. методические указания по выполнению практических занятий)

а) да, б) нет.

Раздел 3. Сертификация

1. Что понимается под сертификацией продукции?

а) совокупность участников сертификации, осуществляющих сертификацию по правилам, установленным в этой системе.

б) процедура подтверждения соответствия, посредством которой независимая от изготовителя (продавца, исполнителя) и потребителя (покупателя) организация удостоверяет в письменной форме, что продукция соответствует установленным требованиям.

в) зарегистрированный в установленном порядке знак, которым по правилам данной системы сертификации подтверждается соответствие маркированной им продукции установленным требованиям.

2. Форму и схему подтверждения соответствия выбирает:

а) заявитель;

б) заказчик;

в) органы по сертификации.

3. Заявитель выбирает ОС:

а) по своему усмотрению;

б) в соответствии с требованиями Госстандарта РФ;

в) по рекомендации.

4. Добровольная сертификация проводится на основании Закона РФ:

а) «О сертификации продукции и услуг»;

б) «О сертификации»;

в) «О качестве и безопасности пищевых продуктов».

5. Действие сертификата соответствия при обязательной сертификации распространяется:

а) по всей территории РФ;

б) только в определенных регионах РФ, где реализуется сертифицированная продукция;

в) на всей территории СНГ.

6. Маркирование продукции при добровольной сертификации гарантирует:

а) только качество продукции;

- б) только безопасность продукции;
 - в) качество и безопасность продукции.
- 7. Маркировка продукции знаком соответствия Госстандартом:**
- а) полностью гарантирует качество;
 - б) гарантирует качество частично;
 - в) гарантирует только безопасность.
- 8. Обязательная сертификация подтверждает:**
- а) соответствия продукции обязательным требованиям, установленным законодательством;
 - б) только подлинность продукции;
 - в) только безопасность продукции.
- 9. К третьей стороне участников в сертификации относятся:**
- а) Госстандарт России;
 - б) изготовители продукции;
 - в) продавцы продукции.
- 10. Приостанавливает и прекращает действие выданных сертификатов:**
- а) Госстандарт России;
 - б) Орган по сертификации;
 - в) испытательная лаборатория.
- 11. Обязательными требованиями стандартов могут быть на основании:**
- а) предложений потребителей;
 - б) желания изготовителя;
 - в) государственного законодательства.
- 12. Декларация поставщика о соответствии под его полную ответственность удостоверяет, что продукция (услуга) соответствует:**
- а) конкретному стандарту;
 - б) сертификату качества;
 - в) сертификату соответствия.
- 13. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией проводится в течении:**
- а) всего срока выпуска;
 - б) года;
 - в) срока действия сертификата.
- 14. Экспортируемая продукция должна быть сертифицирована в соответствии с:**
- а) Законом РФ «О сертификации»;
 - б) законом принимающей страны;
 - в) условиями контракта.
- 15. Партия товара, реализуемого через розничную торговую сеть, или каждая единица товара должна сопровождаться...**
- а) сертификатом соответствия;
 - б) зарубежными сертификатами;
 - в) лицензией качества.
- 16. Цели сертификации:**
- а) совершенствования производства;

- б) оценка технического уровня товара;
 - в) доказательство безопасности товара.
- 17. Сертификация обязательна, если:**
- а) стандарт содержит требования безопасности;
 - б) продукция включена в Перечень обязательной сертификации;
 - в) изготовитель принял решение.
- 18. Участники обязательной сертификации:**
- а) потребители;
 - б) изготовители;
 - в) испытательные лаборатории.
- 19. Добровольная сертификация удостоверяет соответствия:**
- а) обязательным требованиям стандарта;
 - б) Закону «О стандартизации»;
 - в) нормативному документу по выбору заявителя.
- 20. Изготовитель использует знак соответствия при наличии:**
- а) сертифицированного товара;
 - б) лицензии на применение знака;
 - в) указания руководителя предприятия.
- 21. Лицензию на использование знака соответствия выдает:**
- а) орган по сертификации;
 - б) испытательная лаборатория;
 - в) руководитель предприятия-изготовителя.
- 22. Срок действия сертификата ограничивается:**
- а) 1 год;
 - б) до 5 лет;
 - в) 3 года.
- 23. Проведение обязательной сертификации финансирует:**
- а) государство;
 - б) изготовитель (заявитель);
 - в) изготовитель и продавец.
- 24. Методы подтверждения соответствия продукции - это:**
- а) контроль качества;
 - б) сертификация третьей стороны;
 - в) заявление-декларация изготовителя.
- 25. Российский знак соответствия удостоверяет соответствие продукции:**
- а) стандарту;
 - б) требованиям безопасности;
 - в) Закону «О сертификации... ».
- 26. Обязательная сертификация в России введена на основании Закона:**
- а) «О защите прав потребителей»;
 - б) «О стандартизации»;
 - в) «О сертификации продукции и услуг».
- 27. В системе сертификации ГОСТ Р проводится сертификация:**
- а) только обязательная;

- б) только добровольная;
 - в) и та и другая.
- 28.** Для того чтобы сертификат соответствия был введен в действие, требуется его регистрация в:
- а) Государственном реестре;
 - б) Госстандарте РФ;
 - в) органе по сертификации.
- 29.** Какой цели не преследует сертификация?
- а) содействие потребителям в компетентном выборе продукции;
 - б) защита потребителя от недобросовестности изготовителя (продавца, исполнителя);
 - в) получение максимальной прибыли.
- 30.** Органом по добровольной сертификации не может быть...
- а) юридическое лицо, образовавшее и зарегистрировавшее в Госстандарте России систему добровольной сертификации и ее знак соответствия;
 - б) физическое лицо;
 - в) юридическое лицо, взявшее на себя функции органа по добровольной сертификации на условиях договора с юридическим лицом, образовавшим систему.
- 31.** Товар подлежит обязательной сертификации. Продавец принял его к реализации без сертификата соответствия, поскольку изготовитель указал номер стандарта, по которому товар произведен. Законная ли это продажа:
- а) да;
 - б) нет;
 - в) не знаю.
- 32.** Признается ли зарубежный сертификат на импортируемый товар в РФ:
- а) да;
 - б) нет;
 - в) при соответствующих условиях.
- 33.** Что понимается под системой сертификации?
- а) совокупность участников сертификации, осуществляющих сертификацию по правилам, установленным в этой системе.
 - б) совокупность участников сертификации, осуществляющих сертификацию по правилам, установленным в этой системе (правила по проведению сертификации в РФ).
 - в) зарегистрированный в установленном порядке знак, которым по правилам данной системы сертификации подтверждается соответствие маркированной им продукции установленным требованиям.

6. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы выносимые на дифференцированный зачет

1. Стандартизация: основные термины (стандартизация, нормативный и технический документ, объект и область стандартизации). Цели стандартизации. Задачи

стандартизации

4. Концепция и принципы стандартизации. Правовая база стандартизации в РФ.
 5. Закон «О техническом регулировании» и закон «Об обеспечении единства измерений»
 6. Нормативные документы по стандартизации в РФ.
 7. Техническое регулирование. Технические регламенты.
 8. Структура и функции органов Ростехрегулирования.
 9. Международная система стандартизации. Системы государственных стандартов. Условия эффективной реализации стандартов.
 10. Вопросы, решаемые на различных этапах разработки стандарта. Процедуры разработки стандарта
 11. Управление метрологии. Структура Управления метрологии. Основная задача и компетенция Управления метрологии.
 12. Государственная метрологическая служба. Основные задачи метрологических служб.
 13. Методы стандартизации. Типизация, унификация, агрегатирование, модульное создание техники.
 14. Сертификация: основные понятия (сертификация, подтверждение соответствия, сертификат, цели и объекты сертификации, аккредитация).
 15. Обязательная и добровольная сертификация. Декларация соответствия. Сертификат соответствия. Знак соответствия.
 16. Международная практика подтверждения соответствия
 17. Система сертификации ГОСТ Р. Организационная структура Системы ГОСТ Р. Нормативная база Системы ГОСТ Р (пять классификационных групп).
 27. Стандартизация информационных технологий
 28. Стандартизация программных средств
 29. Качество программного обеспечения
- Примерный перечень практических заданий выносимых на дифференцированный зачет
1. Оформить программный документ в соответствии с требованиями ГОСТ ЕСПД.
 2. Определить, что обозначает маркировочный знак электротехнической продукции.
 3. Найти на сайте Росстандарта информацию по стандартизации и сертификации информационных систем и программных продуктов.
 4. Найти в сети Интернет нормативные документы по стандартизации информационных систем и программных продуктов.

Практические задания:

1. Выполнить перевод основных и производных единиц измерения в дольные и кратные и обратно:

Задано	Перевести в единицы
$18100 \cdot 10^{-4}$ МГц	...кГц

0,0143*10 ⁻¹ мкФ	...нФ
-----------------------------	-------

Критерии оценки

Ответы на теоретический вопрос и выполнение практического задания оцениваются количеством баллов.

Максимальное количество - 10 баллов (5 баллов – теоретический вопрос, 5 баллов – выполнение практического задания).

Критерии оценки устного ответа:

«5» (отлично) Обучающийся в полном объеме ответил на все вопросы и дополнительные вопросы, поставленные преподавателем, умеет работать со всеми видами источников, проявив самостоятельность и знания межпредметного характера, применять принципы учебной дисциплины в жизни.

«4» (хорошо) Обучающийся раскрыл содержание вопросов, но в его ответе содержатся недочеты или одна не грубая ошибка; при ответе на поставленные вопросы имеются незначительные замечания и поправки со стороны преподавателя. Обучающийся может самостоятельно добывать знания, пользуясь различными источниками, имеет развитые практические умения, но необязательно их применять.

Обучающийся раскрыл более, чем на 50% содержание вопросов, но его ответ содержит недочеты или 2-3 негрубые ошибки, при ответе на поставленные вопросы преподаватель оказывал ему значительную помощь в виде наводящих вопросов.

Обучающийся знает только основные принципы, умеет добывать знания лишь из основных источников, частично сформированы знания и умения.

«2» (неудовлетворительно) Обучающийся раскрыл менее, чем на 50% содержание вопросов, его ответ содержит более двух грубых ошибок, при ответе на поставленные вопросы преподаватель оказывал ему постоянную помощь. Обучающийся не умеет самостоятельно работать с источниками, не знает принципов учебной дисциплины, у него не сформированы знания и умения.

Критерии оценки выполнения практического задания

«5» (отлично) Задание выполнено полностью самостоятельно и полностью соответствует поставленной задаче или образцу.

«4» (хорошо) допущены несущественные неточности, устраненные без помощи преподавателя.

«3» (удовлетворительно) Задание выполнено не в полном объеме или не полностью соответствует поставленной задаче или образцу, при этом могут быть допущены несущественные неточности, устраненные с помощью преподавателя.

«2» (неудовлетворительно) Задание не выполнено и полностью не соответствует поставленной задаче или образцу, допущены существенные неточности, которые обучающийся не может устранить.

Итоговая оценка выставляется с учетом суммы коэффициентов усвоения по каждому заданию (устный ответ и практическое задание).

Таблица перевода баллов в 5-и балльную систему

Рейтинг (кол-во набранных баллов)	Итоговая оценка
9 - 10	5 (отлично)

7 - 8	4 (хорошо)
5 - 6	3 (удовлетворительно)
ниже 5	2 (неудовлетворительно)

Приложение 1. Ключи к контрольно-оценочным средствам для текущего контроля

Раздел 1

Ключ для теста №2 1. б) 2. в) 3. в) 4. а) 5. б) 6. а) 7. б) 17 8. г) 9. а) 10. б) 11. г) 12. а) 13. а) 14. а) 15. б) 16. а) 17. а) 18. б) 19. б) 20. б) 21 а, в) 22. в) 23. в) 24. а) 25. в) 26. а) 27. а) 28. б) 29. а) 30. а, б) 31. а, б) 32. б) 33. б) 34. а, г) 35. б) 36. в) 37. а) 38. в, д)

Ключ для теста №1 1.б) 2.в) 3.в) 4.а) 5.б) 6.а) 7.б) 8. г) 9.а) 10.б) 11.г) 12.а) 13.а) 14.а) 15.б) 16.а) 17.а) 18.б) 19.б) 20.б) 21.а) в) 22.в) 23.в) 24.а) 25.в) 26.б) 27.а) 28.б) 29.а) 30.а) б) 31.а) б) 32.б) 33.б) 34.а), г) 35.б) 36. в) 37.а) 38.в, д)

Раздел 3

1.	б	18.	б, в
2.	б	19.	в
3.	в	20.	б
4.	а	21.	а
5.	а	22.	в
6.	б	23.	б
7.	в	24.	а
8.	а	25.	а, б
9.	а	26.	а
10.	б	27.	в
11.	в	28.	а
12.	а	29.	в
13.	в	30.	б
14.	б	31.	б
15.	а	32.	а
16.	в	33.	б
17.	а, б		

Лист изменений и дополнений к комплекту контрольно-оценочных средств

Дополнения и изменения к комплекту КОС на _____ учебный год по дисциплине

В комплект КОС внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании ЦК

«_____» _____ 20____ г. (протокол № _____).

Председатель ЦК _____ / _____ /