

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

Утверждаю  
Заместитель директора по УР  
ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова»  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ Н.А. Шаманова

**Комплект контрольно-оценочных средств  
по учебной дисциплине**

**Метрология, стандартизация и сертификация**

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности СПО

21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых и рабочей программы учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация.

**Разработчик:**

ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова»  
(место работы)

преподаватель  
(занимаемая должность)

В.В. Левада  
(инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании цикловой комиссии

Горных и транспортных дисциплин

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель ЦК \_\_\_\_\_ (А.К. Кузьмина)

Одобрено Методическим советом колледжа

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель МС \_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.....	4
II. Результаты освоения учебной дисциплины.....	4
III. Формы и методы оценивания .....	5
IV. Контрольно-оценочные средства для текущего контроля.....	5
V. Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации .....	13
Приложение 1. Ключи к контрольно-оценочным средствам для текущего контроля.....	15
Приложение 2. Критерии оценки промежуточной аттестации .....	16
<b>Лист изменений и дополнений к комплекту контрольно-оценочных средств .....</b>	<b>17</b>

## **I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.**

В результате освоения учебной дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых общими и профессиональными компетенциями:

В процессе освоения дисциплины студент должен овладеть общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами.

ПК 1.2. Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом.

ПК 1.3. Обеспечивать работу транспортного оборудования.

ПК 1.4. Обеспечивать контроль ведения процессов производственного обслуживания.

ПК 1.5. Вести техническую и технологическую документацию.

ПК 1.6. Контролировать и анализировать качество исходного сырья и продуктов

ПК 2.1. Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении технологического процесса.

ПК 2.2. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности и пылегазового режима.

ПК 2.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК 2.4. Организовывать и осуществлять производственный контроль соблюдения требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.

ПК 3.1. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.

ПК 3.2. Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.

ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности производственного подразделения.

Учебным планом колледжа предусмотрена промежуточная аттестация по учебной дисциплине Метрология, стандартизация и сертификация в форме дифференцированного зачета.

## **II. Результаты освоения учебной дисциплины.**

В результате аттестации осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, которые формируют общие и профессиональные компетенции:

### **знания:**

- основные понятия, термины и определения;
- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;
- показатели качества и методы их оценки;
- системы и схемы сертификации
- использование основных норм взаимозаменяемости.
- использование системы стандартов при проведении сертификации .

### **умения:**

- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- проводить испытания и контроль продукции;
- применять системы обеспечения качества работ при техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта;
- определять износ соединений;
- применять нормы взаимозаменяемости;
- применять систему стандартов при проведении сертификации.

## **III. Формы и методы оценивания.**

Контроль и оценка знаний, умений а также сформированность общих и профессиональных компетенций осуществляется с использованием следующих форм и методов.

Для текущего контроля применяется; результат выполнения практических работ, результат выполнения самостоятельных внеаудиторных работ, устный опрос, тестирование.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета. Метод проведения зачета – выполнение учащимися индивидуального задания.

#### **IV. Контрольно-оценочные средства для текущего контроля.**

##### **Раздел «Метрология»**

1. Дайте определение метрологии:

А. наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и требуемой точности

Б. комплект документации описывающий правило применения измерительных средств

В. система организационно правовых мероприятий и учреждений созданная для обеспечения единства измерений в стране

Г. А+В

Д. все перечисленное верно

2. Что такое измерение?

А. определение искомого параметра с помощью органов чувств, номограмм или любым другим путем

Б. совокупность операций, выполняемых с помощью технического средства, хранящего единицу величины, позволяющего сопоставить измеряемую величину с ее единицей и получить значение величины

В. применение технических средств в процессе проведения лабораторных исследований

Г. процесс сравнения двух величин, процесс, явлений и т. д.

Д. все перечисленное верно

3. Единство измерений:

А. состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах, а погрешности известны с заданной вероятностью и не выходят за установленные пределы

Б. применение одинаковых единиц измерения в рамках ЛПУ или региона

В. применение однотипных средств измерения (лабораторных приборов) для определения одноименных физиологических показателей

Г. получение одинаковых результатов при анализе пробы на одинаковых средствах измерения

Д. все перечисленное верно

4. Погрешностью результата измерений называется:

А. отклонение результатов последовательных измерений одной и той же пробы

Б. разность показаний двух разных приборов полученные на одной той же пробе

В. отклонение результатов измерений от истинного (действительного) значения

Г. разность показаний двух однотипных приборов полученные на одной той же пробе

Д. отклонение результатов измерений одной и той же пробы с помощью различных методик

5. Правильность результатов измерений:

А. результат сравнения измеряемой величины с близкой к ней величиной, воспроизводимой мерой

Б. характеристика качества измерений, отражающая близость к нулю систематических погрешностей результата

В. определяется близость среднего значения результатов повторных измерений к истинному (действительному) значению измеряемой величины

Г. "Б"+"В"

Д. все перечисленное верно

6. К мерам относятся:

А. эталоны физических величин

Б. стандартные образцы веществ и материалов

В. все перечисленное верно

7. Стандартный образец- это:

А. специально оформленный образец вещества или материала с метрологически аттестованными значениями некоторых свойств

Б. контрольный материал полученный из органа проводящего внешний контроль качества измерений

В. проба биоматериала с точно определенными параметрами

Г. все перечисленное верно

8. Косвенные измерения - это такие измерения, при которых:

А. применяется метод наиболее быстрого определения измеряемой величины

Б. искомое значение величины определяют на основании результатов прямых измерений других физических величин, связанных с искомой известной функциональной зависимостью

В. искомое значение физической величины определяют путем сравнения с мерой этой величины

Г. искомое значение величины определяют по результатам измерений нескольких физических величин

Д. все перечисленное верно

9. Прямые измерения это такие измерения, при которых:

А. искомое значение величины определяют на основании результатов прямых измерений других физических величин, связанных с искомой известной функциональной зависимостью

Б. применяется метод наиболее точного определения измеряемой величины

В. искомое значение физической величины определяют непосредственно путем сравнения с мерой этой величины

Г. градуировочная кривая прибора имеет вид прямой  
Д. "Б"+"Г"

10. Статические измерения – это измерения:

- А. проводимые в условиях стационара
- Б. проводимые при постоянстве измеряемой величины
- В. искомое значение физической величины определяют непосредственно путем сравнения с мерой этой величины
- Г. "А"+"Б"
- Д. все верно

11. Динамические измерения – это измерения:

- А. проводимые в условиях передвижных лабораторий
- Б. значение измеряемой величины определяется непосредственно по массе гирь последовательно устанавливаемых на весы
- В. изменяющейся во времени физической величины, которые представляется совокупностью ее значений с указанием моментов времени, которым соответствуют эти значения
- Г. связанные с определением сил действующих на пробу или внутри пробы

12. Абсолютная погрешность измерения – это:

- А. абсолютное значение разности между двумя последовательными результатами измерения
- Б. составляющая погрешности измерений, обусловленная несовершенством принятого метода измерений
- В. являющаяся следствием влияния отклонения в сторону какого – либо из параметров, характеризующих условия измерения
- Г. разность между измеренным и действительным значением измеряемой величины
- Д. все перечисленное верно

13. Относительная погрешность измерения:

- А. погрешность, являющаяся следствием влияния отклонения в сторону какого – либо из параметров, характеризующих условия измерения
- Б. составляющая погрешности измерений не зависящая от значения измеряемой величины
- В. абсолютная погрешность деленная на действительное значение
- Г. составляющая погрешности измерений, обусловленная несовершенством принятого метода измерений
- Д. погрешность результата косвенных измерений, обусловленная воздействием всех частных погрешностей величин-аргументов

14. Систематическая погрешность:

- А. не зависит от значения измеряемой величины
- Б. зависит от значения измеряемой величины
- В. составляющая погрешности повторяющаяся в серии измерений
- Г. разность между измеренным и действительным значением измеряемой величины
- Д. справедливы "А", "Б" и "В"

15. Случайная погрешность:

- А. составляющая погрешности случайным образом изменяющаяся при повторных измерениях
- Б. погрешность, превосходящая все предыдущие погрешности измерений
- В. разность между измеренным и действительным значением измеряемой величины
- Г. абсолютная погрешность, деленная на действительное значение
- Д. справедливы "А", "Б" и "В"

16. Государственный метрологический надзор осуществляется:

- А. на частных предприятиях, организациях и учреждениях
- Б. на предприятиях, организациях и учреждениях федерального подчинения
- В. на государственных предприятиях, организациях и учреждениях муниципального подчинения
- Г. на государственных предприятиях, организациях и учреждениях имеющих численность работающих свыше ста человек
- Д. на предприятиях, в организациях и учреждениях вне зависимости от вида собственности и ведомственной принадлежности

17. Поверка средств измерений:

- А. определение характеристик средств измерений любой организацией имеющей более точные измерительные устройства чем поверяемое
- Б. калибровка аналитических приборов по точным контрольным материалам
- В. совокупность операций, выполняемых органами государственной службы с целью определения и подтверждения соответствия средства измерений установленным техническим требованиям
- Г. совокупность операций, выполняемых, организациями с целью определения и подтверждения соответствия средства измерений современному уровню
- Д. все перечисленное верно

18. К сферам распространения государственного метрологического контроля и надзора относится:

- А. здравоохранение
- Б. ветеринария
- В. охрана окружающей среды
- Г. обеспечение безопасности труда
- Д. все перечисленное

19. Проверки соблюдения метрологических правил и норм проводится с целью:
- А. определение состояния и правильности применения средств измерений
  - Б. контроль соблюдения метрологических правил и норм
  - В. определение наличия и правильности применения аттестованных методик выполнения измерений
  - Г. контроль правильности использования результатов измерения
  - Д. все, кроме "Г"
20. Поверка по сравнению с внешним контролем качества обеспечивает:
- А. более точный контроль инструментальной погрешности средств измерения
  - Б. больший охват контролем различных этапов медицинского исследования
  - В. более точное определение чувствительности и специфичности метода исследования реализованного на данном приборе
  - Г. обязательное определение систематической составляющей инструментальной погрешности
  - Д. "А"+"Г"

### **Разделы «Стандартизация» и «Сертификация»**

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; 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

## **V. Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации.**

### **Задания для дифференцированного зачета**

<b>ЗАДАНИЕ ВАРИАНТ №1</b>
<b>Инструкция</b> Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 20 минут. 1. Понятия, структура, цели, задачи метрологии. 2. Принципы стандартизации. 3. Экономический эффект новой продукции.

--

**ЗАДАНИЕ ВАРИАНТ № 2****Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 20 минут.

1. Правовые основы метрологии.
2. Понятие продукции. Категория продукции.
3. Международная система стандартов по обеспечению качества продукции (стандарты ИСО серии 9000).

**ЗАДАНИЕ ВАРИАНТ №3****Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 20 минут.

1. Государственная система единства измерений (ГСИ).
2. Единая система технической технологической документации (ЕСТД), система стандартов безопасности труда (ССБТ).
3. Государственная система стандартизации РФ

**ЗАДАНИЕ ВАРИАНТ № 4****Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 20 минут.

1. Основные, дополнительные, производные единицы.
2. Средства и объекты стандартизации.
3. Конкурентоспособность продукции и факторы, влияющие на качество продукции.

**ЗАДАНИЕ ВАРИАНТ №5****Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 20 минут.

1. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений».
2. Предпочтительные числа.
3. Поэтапный контроль качества.

**ЗАДАНИЕ ВАРИАНТ № 6****Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 20 минут.

1. Классификация видов контроля качества продукции.
2. Органы службы Государственной стандартизации.
3. Виды и методы измерения.

**ЗАДАНИЕ ВАРИАНТ № 7****Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 20 минут.

1. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений».
2. Категории и виды стандартов. Нормативные документы по стандартизации,

3 Единая система Государственного управления качеством продукции.

### **ЗАДАНИЕ ВАРИАНТ № 8**

#### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 20 минут.

1. Международное сотрудничество в области сертификации продукции, процессов и услуг.
2. Методы стандартизации: унификация, типизация, агрегатирование, взаимозаменяемость, их применение на автомобильном транспорте.
- 3 Международная система (СИ).

### **ЗАДАНИЕ ВАРИАНТ № 9**

#### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 20 минут.

1. Государственная метрологическая служба России ее территориальные органы, задачи и полномочия.
2. Цели и принципы создания, структура, содержание и значение систем стандартов.
- 3 Нормоконтроль конструкторской документации органы надзора за соблюдением стандартов;

### **ЗАДАНИЕ ВАРИАНТ № 10**

#### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 20 минут.

1. Точность средств измерения.
2. Категории и виды стандартов. Нормативные документы по стандартизации,
- 3 Понятие «сертификация продукции».

### **ЗАДАНИЕ ВАРИАНТ № 11**

#### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 20 минут.

1. Обеспечение единства измерений: испытания, аттестация, проверка, калибровка средств измерения
2. Государственный стандарт РФ; отраслевые стандарты; стандарты предприятий; стандарты
- 3 Государственный метрологический контроль и надзор.

### **ЗАДАНИЕ ВАРИАНТ № 12**

#### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 20 минут.

1. Единая система конструкторской документации (ЕСКД), в том числе стандартов по оформлению текстовых документов.
2. Органы службы Государственной стандартизации.
- 3 Испытание и контроль продукции

### **ЗАДАНИЕ ВАРИАНТ № 13**

#### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 20 минут.

1. Цели сертификации.
2. Органы службы Государственной стандартизации.
3. Метрологическое обеспечение производства и сертификационных испытаний.

#### **ЗАДАНИЕ ВАРИАНТ № 14**

##### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания 20 минут.

1. Схемы сертификации.
2. Порядок разработки, внедрения, обновления и отмены стандартов.
3. Объекты сертификации.

*Приложения 1. Ключи к контрольно-оценочным средствам для текущего контроля.*

### **Раздел Метрология**

*Ключ к тесту.*

1) В; 2) Б; 3) В; 4) В; 5) Г; 6) А; 7) А; 8) Б; 9) В; 10) Б; 11) В; 12) Г; 13) В; 14) В; 15) А; 16) Д; 17) В; 18) А; 19) Д; 20) Д.

### **Раздел Стандартизация и сертификация**

*Ключ для теста*

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)

*Приложения 2. Критерии оценки промежуточной аттестации*

Для оценки освоения предусматривается использование пятибалльной системы по следующим критериям:

**Оценка «отлично»** выставляется студенту, если студент демонстрирует полное теоретическое понимание вопроса, применительно к практике. Творчески применяет полученные знания, самостоятельно может делать выводы на базе полученных знаний. Владеет основными понятиями, терминами и определениями метрологии, стандартизации и сертификации. Знает средства метрологии, стандартизации и сертификации, профессиональные элементы международной и региональной стандартизации, показатели качества и методы оценки, системы и схемы сертификации

**Оценка «хорошо»** студент четко и логично излагает теоретический материал, свободно владеет понятиями и терминологией, способен к анализу и

обобщению изложенной теории, хорошо видит связь с практикой, знает средства метрологии, стандартизации и сертификации, профессиональные элементы международной и региональной стандартизации, показатели качества и методы оценки, системы и схемы сертификации

**Оценка «удовлетворительно»** студент демонстрирует полное воспроизведение основных понятий, определений, формулировок. Умеет объяснить отдельные положения усвоенной теории, имеет представление о средствах метрологии, стандартизации и сертификации, профессиональные элементы международной и региональной стандартизации, показатели качества и методы оценки, системы и схемы сертификации

**Оценка «неудовлетворительно»** студент нечетко и не в полной мере знает даже основные понятия, определения. Неспособен излагать теорию.

#### Лист согласования

##### Дополнения и изменения к комплекту МДК на учебный год

Дополнение и изменения к комплекту КОС на \_\_\_\_\_ учебный год по профессиональному модулю \_\_\_\_\_

В комплекте КОС внесены следующие изменения:

---

---

---

---

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании ЦК

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_)

Председатель ЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /