**Примерные оценочные материалы, применяемые при проведении**

**промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

«Метрология, стандартизация и сертификация»

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) обучающемуся предлагается дать ответы на 3 вопроса из нижеприведенного списка.

1. Метрология как вид деятельности. Роль измерений и значение метрологии.

2. Техническое законодательство как основа деятельности по стандартизации, метрологи и сертификации. Сущность качества. Системы качества. "Треугольник качества"

3. Техническое законодательство как основа деятельности по стандартизации, метрологи и сертификации. Общая характеристика требований к продукции. Характеристика требований безопасности

4. Техническое законодательство как основа деятельности по стандартизации, метрологи и сертификации. Понятие о технических регламентах. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов

5. Основы технических измерений. Общая характеристика объектов измерений.

6. Основы технических измерений. Понятие видов и методов измерений.

7. Средства измерений. Общая классификация средств измерений

8. Средства измерений. Метрологические характеристики средств измерений

9. Система воспроизведения единиц величин. Общие сведения об эталонах.

10. . Система воспроизведения единиц величин. Общие сведения о поверочных схемах

11. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ)

Цель и задачи ГСИ. Состав ГСИ

12. Организационные основы обеспечения единства измерений. Органы по метрологии

13 Организационные основы обеспечения единства измерений. Службы по метрологии

14. Метрологическая деятельность в области обеспечения единства измерений. Объекты метрологии

15. Метрологическая деятельность в области обеспечения единства измерений. Сферы государственного регулирования в области обеспечения единства измерений

16. Стандартизация как вид деятельности. Сущность стандартизации. Механизм стандартизации. Понятие нормативных документов по стандартизации

17. Стандартизация как вид деятельности. Цели. Принципы. Функции.

18. Стандартизация как вид деятельности. Методы стандартизации.

19. Стандартизация как вид деятельности. Органы и службы по стандартизации.

20. Стандартизация как вид деятельности. Характеристика национальных стандартов. Виды национальных стандартов

21. Межотраслевые системы (комплексы) стандартов. Перечень систем межгосударственных и национальных стандартов.

22. Технические условия (ТУ) как нормативный документ (НД). Общие представления о ТУ.

23. Сертификация как вид деятельности. Сущность. Механизм.

24. Сертификация как вид деятельности. Понятие нормативных документов по сертификации. Цели, принципы и функции сертификации

25. Сертификация как вид деятельности. Методы сертификации

26. Законодательная база сертификации. Структура законодательной и нормативной базы сертификации

27. Основные положения Закона "О сертификации продукции и услуг"

(статьи:1,2,3,3,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19)

28. Области применения сертификации. Общие понятия об обязательной и добровольной сертификации. Объекты обязательной сертификации. Объекты добровольной сертификации

29. Система сертификации. Типовая структура взаимодействия участников системы сертификации.

30. Схемы сертификации. Основные схемы.

31. Структура процессов сертификации. Основная схема процесса сертификации

32. Экологическая сертификация. Особенность. Документы

33. Научно-техническое обеспечение сертификации. Соотношение понятий. Контроль, измерение, испытание. Цели контроля и испытания.

34. Научно-техническое обеспечение сертификации. Основы техники измерений параметров продукции

35. Точность и достоверность сертификационных испытаний и контроля. Ошибки 1 и 2 рода