**Примерные оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

**«Метрология, стандартизация и сертификация»**

**Форма промежуточной аттестации:** зачет

**Перечень вопросов для устного опроса (собеседование)**

Дайте определение качества продукции, показателя качества.

Чем определяется необходимость задания предельных значений показа-телей качества в технической документации?

Что называют допуском показателя качества?

Дайте определение взаимозаменяемости.

Что называют полем допуска, схемой поля допуска?

В чем различие между посадкой с зазором и соединением с зазором?

С какой целью выделяют рекомендуемые и предпочтительные посадки?

Дайте характеристику Системы допусков и посадок линейных размеров.

В каком случае задают допуск формы?

Дайте определение опорного элемента.

Перечислите группы геометрических характеристик?

В каком виде допуски геометрических характеристик указывают на чертежах? Приведите примеры обозначений.

Перечислите факторы, определяющие выбор нормируемых параметров шероховатости поверхности и их допустимых значений.

Приведите примеры обозначения шероховатости на чертежах.

Что является предметом метрологии?

В чем заключается суть измерения?

Дайте определение величины

Дайте определение единицы измерения

Что называется погрешностью измерения?

В каком случае экспериментальное значение величины может быть принято в качестве действительного значения величины?

По каким правилам образуются производные, кратные и дольные единицы величин?

С какой целью выполняют многократные измерения?

Приведите примеры прямых и косвенных измерений

Раскройте понятия: абсолютная, относительная и приведенная погрешности

Как разделяют погрешности по характеру проявления?

В чем состоят особенности учета в результате измерения систематических и случайных погрешностей?

В каком случае погрешность измерения разделяют на основную и дополнительную погрешности?

Назовите причины возникновения погрешностей Приведите примеры источников погрешности измерений

Из каких соображений устанавливается значение допускаемой погрешности измерений?

В чем заключается влияние погрешности измерений на оценку качества продукции и как это влияние оценить количественно?

Что такое средство измерений?

Поясните назначение мер, измерительных преобразователей, измерительных приборов

Чем определяется деление мер на классы и разряды?

Поясните метрологическое назначение эталонов, рабочих и вспомогательных средств измерений

Для решения каких задач используют нормируемые метрологические характеристики средств измерений?

Назовите группы нормируемых метрологических характеристик средств измерений и их состав

В каких случаях необходимо учитывать динамические характеристики средств измерений?

В чем состоит различие между диапазоном показаний и диапазоном измерений?

Что такое класс точности средств измерений? Как обозначаются классы точности в технической документации и на средствах измерений?

Что понимается под методом измерения? Назовите основные методы измерений по способу применения средств измерений

Какие факторы учитываются при выборе средств измерений?

Из каких составляющих складывается погрешность результата измерения?

Как правильно выбрать средство измерений по заданной точности результата измерений?

Что такое «неопределенность результата измерений»?

 В каком случае целесообразно выполнять многократное измерение?

Что принимается за оценку значения величины при многократных измерениях?

С какой целью создают методики выполнения измерений, и какие за-дачи в них решаются?

Перечислите состав вопросов, отражаемых в МВИ

Дайте определение понятию «единство измерений»

Какие организации занимаются обеспечением единства измерений?

В каких сферах производится Государственное регулирование обеспечения единства измерений? Каким документом эти сферы определены?

В каких формах осуществляется Государственное регулирование обеспечения единства измерений (ГРОЕИ)?

С какой целью проводится утверждение типа средств измерений?

Дайте характеристику поверки и калибровки средств измерений В чем отличие этих процедур?

Назовите виды поверок С какой периодичностью они проводятся?

Какие документы оформляются по результатам поверки и калибровки?

Дайте характеристику поверочной (калибровочной) схемы: назначение, структура, правила выбора соотношения погрешностей эталона и поверяемого средства измерений

Укажите место метрологии, стандартизации и сертификации в государственном регулировании качества продукции

Дайте определение стандартизации

Сформулируйте цели и задачи стандартизации Каким документом они определены?

Раскройте содержание основных функций стандартизации

Перечислите виды документов стандартизации

Чем обусловлено деление стандартов на категории?

На каком этапе заинтересованные лица могут принять участие в разработке стандарта?

Перечислите методы стандартизации и раскройте их содержание

Какие стандарты называют модифицированными? Что есть комплекс стандартов?

Приведите примеры обозначений нормативных документов стандартизации разных категорий

Какие формы управления качеством являются предметом закона «О техническом регулировании»?

Дайте определение термина «техническое регулирование»

Применительно к каким свойствам объектов устанавливаются требования технических регламентов?

Каким образом заинтересованные лица могут принять участие в разработке технического регламента?

Перечислите формы контроля соблюдения требований технических регламентов

Дайте определения оценки соответствия, подтверждения соответствия. В каких формах они реализуются?

Что есть декларирование соответствия, в каких случаях оно реализуется и кем, как оформляется документально?

Раскройте термины «сертификация», «третья сторона», «схема сертификации»

В каких случаях выполняется обязательная или добровольная сертификация

Куда следует обратиться для реализации процедуры сертификации?

Из каких этапов состоит сертификация. Какая организация выдает сертификат соответствия

В каких случаях и по каким правилам применяют знак обращения на рынке, знак соответствия национальному стандарту, знак соответствия?

Что называют схемой сертификации?

Для чего необходим инспекционный контроль?

Что такое аккредитация. С какой целью она проводится?