

**Контрольно-оценочные средства для проведения текущего  
контроля  
по ОП.07 Метрология, стандартизация и подтверждение  
качества  
(2 курс, 3 семестр 2025-2026 уч. г.)**

**Текущий контроль №1 (35 минут)**

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** Самостоятельная работа.

**Задание №1 (10 минут)**

Перечислите основные задачи метрологии.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены все задачи.
4	Перечислены четыре задачи из пяти.
3	Перечислены три задачи из пяти.

**Задание №2 (10 минут)**

Перечислите основные единицы системы СИ.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены все основные единицы.
4	Перечислены шесть основных единиц из семи.
3	Перечислены пять основных единиц из семи.

**Задание №3 (15 минут)**

Переведите внесистемные величины измерений в систему СИ: тонны в килограммы, граммы в литры, сутки в часы, часы в минуты.

Оценка	Показатели оценки
5	Переведены все четыре величины.
4	Переведены три величины из четырех.
3	Переведены две величины из четырех.

**Текущий контроль №2 (45 минут)**

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** Самостоятельная работа.

**Задание №1 (10 минут)**

Перечислите цели стандартизации.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены все цели стандартизации.
4	Перечислены семь целей из восьми.
3	Перечислены шесть целей из восьми.

### **Задание №2 (10 минут)**

Перечислите виды нормативных документов по стандартизации.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены все виды документов.
4	Перечислено восемь документов из девяти.
3	Перечислены семь документа из девяти.

### **Задание №3 (5 минут)**

Перечислите цели сертификации.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены три цели из трех.
4	Перечислены две цели из трех.
3	Перечислена одна цель из трех.

### **Задание №4 (20 минут)**

Расшифруйте обозначения трех нормативных документов и соотнесите их с областью их применения.

Оценка	Показатели оценки
5	Расшифрованы три документа и соотнесены с областью их применения.
4	Расшифровано два документа и соотнесены с областью их применения.
3	Расшифрован один документ и соотнесен с областью его применения.

## **Текущий контроль №3 (45 минут)**

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** Самостоятельная работа.

### **Задание №1 (10 минут)**

Перечислите параметры, характеризующие геометрическую точность элемента детали.

Оценка	Показатели оценки
--------	-------------------

5	Перечислены пять параметров из пяти.
4	Перечислены четыре параметра из пяти.
3	Перечислены три параметра из пяти.

### Задание №2 (10 минут)

Дайте определения понятиям: номинальный размер, действительный размер, предельный размер.

Оценка	Показатели оценки
5	Даны три определения из трех.
4	Даны два определения из трех.
3	Дано одно определение из трех.

### Задание №3 (10 минут)

Дайте определения понятиям: квалитет, система вала, система отверстия.

Оценка	Показатели оценки
5	Даны три определения из трех.
4	Даны два определения из трех.
3	Дано одно определение из трех.

### Задание №4 (5 минут)

Перечислите достоинства взаимозаменяемого производства.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены шесть достоинств из шести.
4	Перечислены пять достоинств из шести.
3	Перечислены четыре достоинства из шести.

### Задание №5 (10 минут)

Дайте определение понятиям: "случайная погрешность измерения", "погрешность результата измерения", "систематическая погрешность измерения".

Оценка	Показатели оценки
5	Даны три определения из трех.
4	Даны два определения из трех.
3	Дано одно определение из трех.

## Текущий контроль №4 (45 минут)

Форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Описательная часть: Самостоятельная работа.

Задание №1 (5 минут)

Перечислите виды посадок сопрягаемых деталей.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены три вида посадок из трех.
4	Перечислены два вида посадок из трех.
3	Перечислен один вид посадки из трех.

Задание №2 (10 минут)

Рассчитайте посадку с зазором.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнена схема расположения полей допусков посадки, определена система, в которой выполнена посадка. Подсчитаны предельные зазоры, допуск размера и допуск посадки.
4	Выполнена схема расположения полей допусков посадки, определена система, в которой выполнена посадка и подсчитаны предельные зазоры.
3	Выполнена схема расположения полей допусков посадки и определена система, в которой выполнена посадка.

Задание №3 (10 минут)

Рассчитайте посадку с натягом.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнена схема расположения полей допусков посадки, определена система, в которой выполнена посадка. Подсчитаны предельные натяги, допуск размера и допуск посадки.
4	Выполнена схема расположения полей допусков посадки, определена система, в которой выполнена посадка и подсчитаны предельные натяги.
3	Выполнена схема расположения полей допусков посадки и определена система, в которой выполнена посадка.

Задание №4 (10 минут)

Рассчитайте переходную посадку.

Оценка	Показатели оценки

5	Выполнена схема расположения полей допусков посадки, определена система, в которой выполнена посадка. Подсчитаны предельные зазор и натяг, допуск размера и допуск посадки.
4	Выполнена схема расположения полей допусков посадки, определена система, в которой выполнена посадка и подсчитаны предельные зазор и натяг.
3	Выполнена схема расположения полей допусков посадки и определена система, в которой выполнена посадка.

### **Задание №5 (10 минут)**

Рассчитайте гладкое цилиндрическое соединение.

Оценка	Показатели оценки
5	Построена схема полей допусков. Определена система данного соединения, посадка, основные отклонения и квалитеты отверстия и вала. Определены предельные размеры отверстия и вала, предельные натяги или предельные зазоры соединение и допуск посадки.
4	Построена схема полей допусков. Определена система данного соединения, посадка, основные отклонения и квалитеты отверстия и вала. Определены предельные размеры отверстия и вала.
3	Построена схема полей допусков. Определена система данного соединения, посадка, основные отклонения и квалитеты отверстия и вала.

### **Текущий контроль №5 (35 минут)**

**Форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Описательная часть:** Письменная практическая работа.

#### **Задание №1 (5 минут)**

Перечислите виды шпоночных пазов.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены три вида из трех.
4	Перечислены два вида из трех.
3	Перечислен один вид из трех.

### **Задание №2 (10 минут)**

Перечислите виды шлицевых и шпоночных соединений.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены восемь видов из восьми.
4	Перечислены семь видов из восьми.

3	Перечислены шесть видов из восьми.
---	------------------------------------

### Задание №3 (20 минут)

Определить характер шпоночного соединения (посадку) и вид соединения.

Оценка	Показатели оценки
5	Найдены предельные отклонения размеров для шпонки, паза вала и паза втулки. Определены основные параметры посадки для шпонки и втулки. Графически изображены поля допусков, определен характер соединения и найден допуск посадки.
4	Найдены предельные отклонения размеров для шпонки, паза вала и паза втулки. Определены основные параметры посадки для шпонки и втулки. Графически изображены поля допусков и определен характер соединения.
3	Найдены предельные отклонения размеров для шпонки, паза вала и паза втулки. Определены основные параметры посадки для шпонки и втулки.

### Текущий контроль №6 (35 минут)

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** Самостоятельная работа.

### Задание №1 (10 минут)

Перечислите виды профилей резьбовых соединений.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены пять профилей из пяти.
4	Перечислены четыре профиля из пяти.
3	Перечислены три профиля из пяти.

### Задание №2 (25 минут)

Расчитайте допуски и посадки резьбового соединения.

Оценка	Показатели оценки
5	Определены по ГОСТу шаг резьбы, номинальные диаметры болта и гайки. Дан полный расчет предельных диаметров резьбы болта и гайки. Дано графическое изображение полей допусков резьбового соединения. Подсчитаны значения предельных зазоров (натягов) и указаны на схеме.
4	Определены по ГОСТу шаг резьбы, номинальные диаметры болта, гайки и определены предельные отклонения диаметров резьбы болта и гайки.
3	Определены по ГОСТу шаг резьбы, номинальные диаметры болта и гайки.

## Текущий контроль №7 (25 минут)

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** Самостоятельная работа.

**Задание №1 (10 минут)**

Перечислите три знака шероховатостей с их значением.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены три из трех знаков шероховатостей.
4	Перечислены два из трех знаков шероховатостей.
3	Перечислен один из трех знаков шероховатостей.

**Задание №2 (15 минут)**

Определите шероховатость поверхностей трех деталей по шаблону шероховатости поверхностей.

Оценка	Показатели оценки
5	Определена шероховатость у трех деталей.
4	Определена шероховатость у двух деталей.
3	Определена шероховатость у одной детали.