

Рассмотрены цикловой комиссией

Председатель \_\_\_\_\_

Дата «08» июня 2016 г.

Утверждаю

Зам. директора по УР

86 \_\_\_\_\_

Дата «10» июня 2016 г.

**Перечень теоретических и практических заданий к  
дифференцированному зачету  
по МДК.03.02 Контроль соответствия качества деталей  
требованиям технической документации  
(4 курс, 7 семестр 2017-2018 уч. г.)**

**Форма контроля:** Индивидуальные задания (Опрос)

**Описательная часть:** Два теоретических вопроса и два практических

**Перечень теоретических заданий:**

**Задание №1**

Построить схему расположения полей допусков с размерами болта и гайки резьбовых соединений по приведенным условным обозначениям. Два балла за каждое верное задание

Варианты	1	2	3	4	5
Размер и посадка	M22×2-6H/g	M22×2-7H/8g	M30-6H/8g	M24×1-7H/6g	M40-6H/6 g

Оценка	Показатели оценки
3	6 балло
4	8 баллов
5	10 баллов

## Задание №2

Для детали, изготовленной при изучении дисциплины МДК.03.ПМ.01 выбрать мерительные инструменты для оценки годности детали в соответствии с точностью размеров, формы, взаимного расположения и шероховатости поверхностей, заданных чертежом детали.

Оценка	Показатели оценки
3	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Правильно выбраны средства измерения не менее пяти размеров</li><li>2. Выбрано средство оценки шероховатости поверхностей.</li></ol>
4	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Правильно выбраны средства измерения не менее всех заданных чертежом размеров</li><li>2. Выбрано средство оценки шероховатости поверхностей.</li></ol>
5	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Правильно выбраны средства измерения не менее всех заданных чертежом размеров</li><li>2. Выбрано средство оценки шероховатости поверхностей.</li><li>3. Указан метод оценки отклонений формы и взаимного расположения элементов поверхностей деталей</li></ol>

## Задание №3

Определить годность калибра

Оценка	Показатели оценки
3	Приведена правильная оценка годности калибра: калибр рабочий, частично изношен или полностью изношен

4	<p>1. Приведена правильная оценка годности калибра: калибр рабочий, частично изношен или полностью изношен.</p> <p>2. Указана область применения калибра: на рабочем месте, калибр контролера или направить на переработку на больший размер</p>
5	<p>1. Приведена правильная оценка годности калибра: калибр рабочий, частично изношен или полностью изношен.</p> <p>2. Указана область применения калибра: на рабочем месте, калибр контролера или направить на переработку на больший размер.</p> <p>3. На схеме полей допусков нанесены действительные значения размеров калибра</p>

#### Задание №4

Рассчитать предельные размеры полученного калибра

Оценка	Показатели оценки
3	<p>1. Правильно определены размеры контролируемого изделия.</p> <p>2. Правильно выбраны допуск и основные отклонения калибра в соответствии с ГОСТ 21401-75.</p> <p>3. Рассчитаны предельные размеры проходной и непроходной стороны калибра</p> <p>4. Составлены блоки концевых мер для проверки годности проходной и непроходной стороны калибра</p>
4	<p>1. Правильно определены размеры контролируемого изделия.</p> <p>2. Правильно выбраны допуск и основные отклонения калибра в соответствии с ГОСТ</p>

	<p>21401-75.</p> <p>3. Построена схема полей допусков и рассчитаны предельные размеры проходной и непроходной стороны калибра.</p> <p>4. Составлены блоки концевых мер для проверки годности проходной и непроходной стороны калибра.</p>
5	<p>1. Правильно определены размеры контролируемого изделия.</p> <p>2. Правильно выбраны допуск и основные отклонения калибра в соответствии с ГОСТ 21401-75.</p> <p>3. Построена схема полей допусков и рассчитаны предельные размеры проходной и непроходной стороны калибра.</p> <p>4. Определены исполнительные размеры калибра.</p> <p>4. Составлены блоки концевых мер для проверки годности проходной и непроходной стороны калибра.</p>

### Задание №5

Определить исполнительные размеров предельных гладких калибров для контрол сопряжений и построить схему расположения допусков калибров На схеме показать поле допуска на износ. Каждое задание оценивается в два балла

Варианты	1	2	3	4	5
Размер посадки	и $\text{Ø}50\text{H}8/\text{u}8$	$\text{Ø}128\text{H}8/\text{h}8$	$\text{Ø}35\text{H}8/\text{e}8$	$\text{Ø}40\text{H}8/\text{h}8$	$\text{Ø}50\text{H}8/\text{g}6$
Варианты	6	7	8	9	10
Размер посадки	и $\text{Ø}125\text{H}8/\text{g}6$	$\text{Ø}128\text{H}8/\text{g}6$	$\text{Ø}20\text{H}8/\text{h}8$	$\text{Ø}100\text{H}7/\text{h}6$	$\text{Ø}45\text{H}7/\text{k}6$

Оценка	Показатели оценки
3	6 баллов

4	8 баллов
5	10 баллов

## Задание №6

### Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание, ознакомьтесь с критериями оценки. Вопросы предполагают несколько правильных ответов, выберите верные для каждого вопроса. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в один балл. Максимальное количество баллов – 5.
2. При выполнении задания не разрешается пользоваться дополнительной справочной, учебной литературой, источниками Internet
3. Общее время выполнения заданий – 7 минут

### Международная система единиц SI

1 Основными единицами системы физических величин являются ...

- а) Ватт
- б) метр
- в) килограмм
- г) джоуль

2 Приставками SI для обозначения увеличения значений физических величин являются ...

- а) кило
- б) санти
- в) мега
- г) микро

3 Приставками SI для обозначения уменьшающих значений физических величин являются ...

а) деци

б) санти

в) кило

г) гекто

4. Взвешивание груза на весах является измерением

а) совокупным в) косвенным

б) прямым г) совместным

5. Количество основных единиц измерения, содержащееся в Международной системе СИ (необходимо написать количество единиц)

Оценка	Показатели оценки
3	3 балла
4	4 балла
5	5 баллов

**Перечень практических заданий:**

**Задание №1**

Рассчитать и разработать конструкцию калибра для контроля расположения поверхностей заданной детали

Оценка	Показатели оценки
3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнен чертёж детали. На чертеже детали указаны размеры, подлежащие контролю.</li> <li>2. Правильно выбраны допуск и основные отклонения для расчета калибра расположения.</li> <li>3. Разработана конструкция калибра расположения.</li> </ol>
4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнен чертёж детали. На чертеже детали указаны размеры, подлежащие контролю.</li> <li>2. Правильно выбраны допуск и основные отклонения для расчета калибра расположения.</li> <li>3. Разработана конструкция калибра расположения.</li> <li>4. Выполнен чертёж калибра</li> </ol>
5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнен чертёж детали. На чертеже детали указаны размеры, подлежащие контролю.</li> <li>2. Правильно выбраны допуск и основные отклонения для расчета калибра расположения.</li> <li>3. Разработана конструкция калибра расположения.</li> <li>4. Выполнен чертёж калибра.</li> <li>5. Выполнен чертёж калибра совместно с контролируемой деталью.</li> </ol>

Измерить деталь, изготовленную при изучении дисциплины МДК.03.ПМ.01 и оценить годность детали в соответствии с точностью размеров, формы, взаимного расположения и шероховатости поверхностей, заданных чертежом детали.

Оценка	Показатели оценки
3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правильно измерено не менее 70% размеров.</li> <li>2. Приведена правильная оценка годности этх размеров.</li> <li>3. Построены схемы полей допусков для шести размеров</li> </ol>
4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правильно измерено не менее 90% размеров.</li> <li>2. Приведена правильная оценка годности этх размеров.</li> <li>3. Построены схемы полей допусков для шести размеров</li> <li>4. Оценена шероховатость поверхности заданных чертежом элементов детали</li> </ol>
5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правильно измерено не менее 100% размеров.</li> <li>2. Приведена правильная оценка годности этх размеров.</li> <li>3. Построены схемы полей допусков для шести размеров</li> <li>4. Оценена шероховатость поверхности заданных чертежом элементов детали</li> </ol>

### Задание №3

Оценить годность детали методом сравнения заданных и действительных размеров

Оценка	Показатели оценки

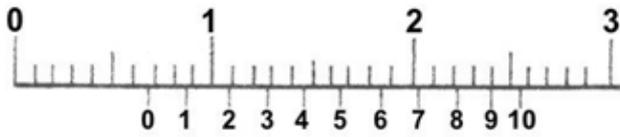
3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правильно определены и записаны предельные отклонения заданных размеров.</li> <li>2. Правильно дана оценка годности не менее двух действительных размеров</li> </ol>
4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правильно определены и записаны предельные отклонения и предельные размеры заданных размеров и построена схема полей допусков размеров (не менее двух)</li> <li>2. Правильно дана оценка годности не менее двух действительных размеров и нанесены эти значения на схему полей допусков.</li> <li>3. Даны объяснения понятиям терминов "размер годен", "брак исправимый", "брак неисправимый".</li> </ol>
5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правильно определены и записаны предельные отклонения и предельные размеры заданных размеров и построена схема полей допусков всех размеров .</li> <li>2. Правильно дана оценка годности всех действительных размеров и нанесены эти значения на схему полей допусков.</li> <li>3. Даны объяснения понятиям терминов "размер годен", "брак исправимый", "брак неисправимый".</li> </ol>

#### Задание №4

#### Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание, ознакомьтесь с критериями оценки
2. При выполнении задания разрешается пользоваться дополнительной справочной, учебной литературой, источниками Internet
3. Письменно выполните задания.
4. Общее время выполнения заданий – 20 минут

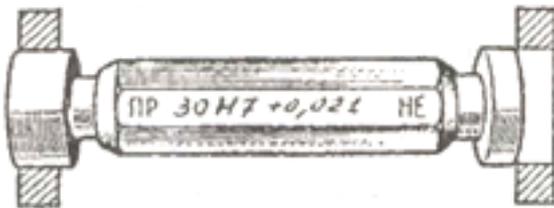
1. На рисунке показано положение шкал штангенциркуля при отсчете размеров. Определите показываемый размер детали (2 балла)



2. Укажите, к какой группе измерительных инструментов относится нижеперечисленные контрольно-измерительные инструменты (3 балла по 0,5 балла за каждый верный ответ):

- а) микрометр – универсальный, измерительный
- б) штангенциркуль - \_\_\_\_\_
- в) калибр-пробка гладкая - \_\_\_\_\_
- г) калибр-кольцо резьбовое - \_\_\_\_\_
- д) нутромер - \_\_\_\_\_
- е) образцы шероховатости - \_\_\_\_\_

3. Калибром-пробкой, представленным на рисунке, контролируется наибольший предельный размер отверстия (2 балла):



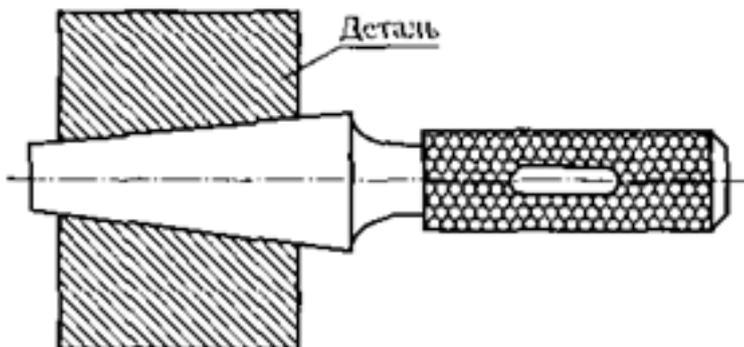
- а) +0,021 мм;
- б) 30,021мм;
- в) 30 мм.

4. Величина предельного отклонения у проходной стороны, представленного на рисунке калибраскобы, равна (1 балл):



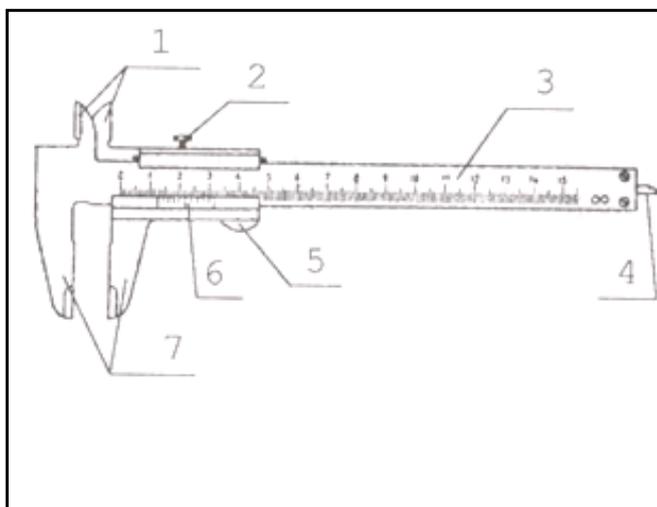
- 30;
- 0;
- -0,013.

5. Изобразите на калибр-пробке риски таким образом, чтобы контролируемое отверстие было годным (1 балл)



6. Какие параметры резьбы контролируются резьбовым шаблоном (1 балл) \_\_\_\_\_

7. Напишите номера основных частей штангенциркуля (3 балла)



Штанга - \_\_\_\_

Губки для наружных измерений - \_\_\_\_

Губки для внутренних измерений - \_\_\_\_

Рамка - \_\_\_\_

Шкала-нониус - \_\_\_\_

Зажимной винт - \_\_\_\_

Оценка	Показатели оценки
3	6-8 баллов
4	9-10 баллов
5	11-13 баллов

### Задание №5

Определить годность детали, используя стандартные таблицы

Оценка	Показатели оценки
3	Определены предельные отклонения всех контролируемых параметров детали
4	Определены предельные отклонения и предельные размеры всех контролируемых параметров детали
5	1. Определены предельные отклонения и предельные размеры всех контролируемых параметров детали. 2. Правильно записаны предельные размеры с предельными отклонениями.