# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

к рабочей программе общеобразовательной дисциплины

ОП.02 Допуски и технические измерения (базовый уровень)

по профессии

15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

## 1. Оценка освоения учебной дисциплины

### 1.1 Общие положения

Основной целью оценки учебной дисциплины ОП.02 Допуски и технические измерения является оценка умений и знаний обучающихся

### 1.2 Формы и методы контроля освоения учебной дисциплины

Оценка умений по учебной дисциплине осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля: текущий контроль в форме выполнения и защиты практических работ, выполнения и защиты реферата

Оценка знаний учебной дисциплины осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля: текущий контроль в форме устных ответов

Формой итоговой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачёт

## 2. Порядок проведения дифференцированного зачёта

Типовые задания представлены в двух вариантах. В каждом варианте по 20 заданий. На выполнение одного задания теста отводится 3 минуты. Время выполнения всего задания – 60 минут

## 3. Критерии оценки

Тест оценивается по пятибалльной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются. Максимальное количество баллов – 20.

Оценка «5» соответствует количеству 18-20 правильных ответов

Оценка «4» соответствует количеству 14-17 правильных ответов

Оценка «3» соответствует количеству 10-13 правильных ответов

Оценка «2» соответствует количеству 0-9 правильных ответов

## 4. Материалы дифференцированного зачёта

### 1 Вариант

1. Набор стальных пластинок с закруглением на концах по определённому радиусу называется
2. Резьбомеры выпускают двух типов резьб. Каких?
3. Назначение лекальных линеек
4. Действительный размер 100 мм, номинальный 105 мм. Рассчитать абсолютную и относительную погрешности
5. Понятие номинального размера
6. Прочитать показание прибора

7. Рассчитать допустимую погрешность прибора

8. Каким элементом штангенциркуля можно осуществлять разметку?
9. Прочитать показание штангенциркуля

10. Рассчитать поле допуска на размер Ø60мм

Ø25k6 $\frac{+0,036}{+0,015}$; Ø25H7$^{+0,021}$

11. Квалитет точности вала
12. Верхнее отклонение отверстия
13. Нижний предельный размер вала
14. Нижнее отклонение отверстия
15. Величина поля допуска вала
16. Построить поля допусков вала и отверстия
17. Определить тип посадки
18. Определить годность размера вала (в случае брака указать исправимость) Ø 25,01 мм
19. Определить годность размера вала (в случае брака указать исправимость) Ø 25,03 мм
20. Определить годность размера отверстия (в случае брака указать исправимость) Ø 25, 02 мм

**2 Вариант**

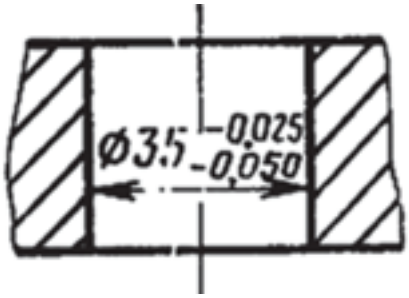
1. Набор стальных пластинок, измерительная часть которых представляет собой профиль стандартной резьбы определенного шага
2. Инструмент для измерения очень малых расстояний контактным способом, представляющий собой набор тонких металлических пластинок различной толщины с нанесенным на них размером (толщина пластинки)
3. Назначение клинового промерника

4. Действительное напряжение 106 вольт, номинальное 100 вольт. Рассчитать абсолютную и относительную погрешности
5. Какие три вида размеров существуют в метрологии
6. Прочитать показание прибора

7. Рассчитать допустимую погрешность прибора

8. Назначение микрометрической подачи штангенциркуля
9. Прочитать показание штангенциркуля

10. Рассчитать поле допуска на размеры Ø35мм




Ø60r6 $\frac{+0,060}{+0,041}$; Ø60H7$^{+0,030}$

11. Величина поля допуска вала
12. Верхний предельный размер вала
13. Нижнее отклонение отверстия
14. Нижний предельный размер отверстия

15. Обозначение поля допуска отверстия
16. Построить поля допусков вала и отверстия
17. Определить тип посадки
18. Определить годность размера вала (в случае брака указать исправимость) Ø 60,040 мм
19. Определить годность размера вала (в случае брака указать исправимость) Ø 60,060 мм
20. Определить годность размера отверстия (в случае брака указать исправимость) Ø 60 мм

**5. Эталоны ответов**

| № задания | 1 вариант | 2 вариант |
|---|---|---|
| 1 | Набор радиусных шаблонов | Набор шаблонов резьбомеров |
| 2 | Метрическая резьба. Дюймовая резьба | Щуп |
| 3 | Для проверки прямолинейности поверхности детали | Измерение зазоров |
| 4 | Абсолютная 5 мм, относительная 5% | Абсолютная 6 В, относительная 6% |
| 5 | Номинальный размер детали получен конструкторами и разработчиками расчётным путём | Номинальные, действительные, предельные |
| 6 | 0,33 МПа | - 600 Па |
| 7 | 15 Па | 37500 Па |
| 8 | Губки с заострёнными концами | Для медленного перемещения рамки по штанге при установке на штангенциркуле размера для разметки |
| 9 | 4,3 мм | 6,2 мм |
| 10 | 0,019 мм | 0,025 мм |
| 11 | 6 | 0, 019 мм |
| 12 | +0,021 мм | Ø60,060 мм |
| 13 | Ø25,015 мм | 0 мм |
| 14 | 0 мм | Ø60 мм |
| 15 | 0,021 мм | H |
| 16 | - | - |
| 17 | переходная | с натягом |
| 18 | не годен, не исправим | не годен, не исправим |
| 19 | годен | годен |
| 20 | годен | годен |