

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Тавдинский техникум им. А.А. Елохина»**

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГАПОУ СО «Тавдинский
техникум им. А.А. Елохина»

_____ М.С. Задровская
« ____ » _____ 2018 г.

**Комплект
контрольно-оценочных средств**

ОП 05 Метрология, стандартизация, сертификация

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

2018 г.

Комплект контрольно-оценочных средств разработан соответствии с ФГОС СПО 23.02.07 *Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей* (утвержден Министерством образования и науки РФ 09.12.2016 г., приказ №1568), примерной основной образовательной программой подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 *Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей* (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ 19.07.2018. № 23.02.07-180119).

Организация-разработчик:

ГАПОУ СО «Тавдинский техникум им. А.А. Елохина»
Свердловская область, город Тавда, улица Шоссейная, дом 5.
Телефон: 8 (34360) 5-24-62
Адрес электронной почты: tavdateh@gmail.com

Составитель программы:

Чурсин Вячеслав Владимирович, ГАПОУ СО «Тавдинский техникум им. А.А. Елохина», преподаватель спецдисциплин, 1 квалификационная категория

Рассмотрена на заседании Методической комиссии профессионального цикла
(протокол № ____ от ____ . ____ .20 ____ г.)

« ____ » _____ 20 ____ г. Председатель МК _____ (А.Н. Веснина)

Актуализировано « ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель МК _____ (А.Н. Веснина)

Актуализировано « ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель МК _____ (_____)

Актуализировано « ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель МК _____ (_____)

Оглавление

1. Общие положения.	4
1.1. Область применения.	4
1.1.1 Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке.	4
1.1.2. Формы текущей и итоговой аттестации по учебной дисциплине	Ошибка! Закладка не определена.
2. Оценка освоения учебной дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
1.1. Контрольно-оценочные средства для итоговой аттестации по учебной дисциплине.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Условия проведения.....	Ошибка! Закладка не определена.
4. Критерий оценки знаний.	Ошибка! Закладка не определена.

1. Общие положения.

1.1. Область применения.

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессиональной дисциплины ОП.05 «Метрология, стандартизация и сертификация» основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 23.02.07. «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации используются следующие формы и методы контроля:

- Экспертная оценка на практических занятиях;
- Тестирование;
- контрольные работы.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и итоговой аттестации в форме зачета;

КОС разработаны в соответствии с:

- основной профессиональной образовательной программой по специальности СПО 23.02.07. «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»
- рабочей программой дисциплины ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация

1.1.1 Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

31. основные понятия, термины и определения;
32. средства метрологии, стандартизации и сертификации;
33. профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;
34. показатели качества и методы их оценки;
- 35 системы и схемы сертификации.

уметь:

- У1. выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- У2. - проводить испытания и контроль продукции;
- У3. применять системы обеспечения качества работ при техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта;
- У4. определять износ соединений.

Тестовые задания по учебной дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» предназначены для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей для контроля степени усвоения студентами учебного материала при проведении промежуточной аттестации в форме устного экзамена.

В зависимости от задач и этапа изучения материала учебного курса (проверка знаний по нескольким темам, итоговая проверка, изучение остаточных знаний), преподаватель формирует различные варианты тестовых заданий.

Тесты заданий

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация»

Вариант 1

Задание 1 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Стандартизация- это:

- Ответ:**
1. Документ, принятый органами власти.
 2. Совокупность взаимосвязанных стандартов.
 3. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик.
 4. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.

Задание 2 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Объектами стандартизации могут быть:

- Ответ:**
1. Производственная услуга.
 2. Нормативные документы.
 3. Природные явления.
 4. Изготовитель.

Задание 3 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Регламент- это:

- Ответ:**
1. Совокупность взаимосвязанных стандартов.
 2. Документ, принятый органами власти.
 3. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик.
 4. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.

Задание 4 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Нормативный документ, который утверждается региональной организацией по стандартизации

- Ответ:**
1. Международный стандарт
 2. Национальный стандарт
 3. Межгосударственный стандарт
 4. Региональный стандарт

Задание 5 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Нормативный документ, разрабатываемый на продукцию, и подлежащий согласованию с заказчиком (потребителем).

- Ответ:** 1. Национальный стандарт

2. Технический регламент
3. Стандарт организаций
4. Технические условия

Задание 6 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Организация по стандартизации, в которую входят все страны бывшего Советского Союза кроме Прибалтики

- Ответ:**
1. Международная стандартизация
 2. Региональная стандартизация
 3. Межгосударственная стандартизация
 4. Национальная стандартизация

Задание 7 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Укажите в условном обозначении ТУ номер группы цифр, указывающий регистрационный номер

Ответ: ТУ 1115 017 38576343 93

1 2 3 4

Задание 8 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Обозначение стандартов общества:

- Ответ:**
1. СТО
 2. ТУ
 3. ТР
 4. ОСТ

Задание 9 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Продукция, получаемая в результате материализованного процесса трудовой деятельности, обладающая полезными свойствами и предназначенная для реализации потребителю или для собственных нужд предприятия

- Ответ:**
1. Изделие основного производства
 2. Изделие вспомогательного производства
 3. Промышленная продукция
 4. Деталь

Задание 10 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: В реакторе присутствует

- Ответ:**
1. Масса, энергия, информация
 2. Энергия, информация
 3. Масса, энергия
 4. Энергия

Задание 11 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Выбор оптимального числа разновидностей продукции, процессов и услуг, значений их параметров и размеров.

- Ответ:**
1. Безопасность

2. Совместимость
3. Взаимозаменяемость
4. Унификация

Задание 12 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Свойство одних и тех же деталей, узлов или агрегатов машин, позволяющее устанавливать детали (узлы, агрегаты) в процессе сборки или заменять их без предварительной подгонки при сохранении всех требований, предъявляемых к работе узла, агрегата и конструкции в целом.

- Ответ:**
1. Внешняя взаимозаменяемость
 2. Взаимозаменяемость
 3. Полная взаимозаменяемость
 4. Внутренняя взаимозаменяемость

Задание 13 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Вероятность того, что изделие конкурентоспособное и будет реализовано на рынке

- Ответ:**
1. Работоспособность
 2. Отказ
 3. Эффект
 4. Квалиметрия

Задание 14 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Точность, зависящая от правильности использования изделия

- Ответ:**
1. Точность
 2. Конструкторская точность
 3. Технологическая точность
 4. Эксплуатационная точность

Задание 15 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Метод стандартизации, который заключается в сокращении типов изделий в рамках определенной номенклатуры до такого числа, которое является достаточным для удовлетворения существующей потребности на данное время.

- Ответ:**
1. Симплификация
 2. Систематизация
 3. Классификация
 4. Параметрическая стандартизация

Задание 16 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Метод стандартизации, заключающийся в установлении повышенных по отношению к уже достигнутому на практике уровню норм, требований к объектам стандартизации, которые согласно прогнозам будут оптимальными в последующее время

- Ответ:**
1. Типизация
 2. Опережающая стандартизация
 3. Агрегатирование
 4. Комплексная стандартизация

Задание 17 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Числовое значение линейной величины (диаметра, длины и т. п.) в выбранных единицах измерения.

- Ответ:**
1. Размер
 2. Номинальный размер
 3. Действительный размер
 4. Предельные размеры

Задание 18 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Характер соединения двух деталей, определяемый разностью их размеров до сборки

- Ответ:**
1. Нижнее отклонение
 2. Поле допуска
 3. Посадка
 4. Верхнее отклонение

Задание 19 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Посадка, при графическом изображении которой всегда поле допуска отверстия расположено над полем допуска вала

- Ответ:**
1. Посадка
 2. Посадка с натягом
 3. Посадка переходная
 4. Посадка с зазором

Задание 20 (выберите один вариант ответа)

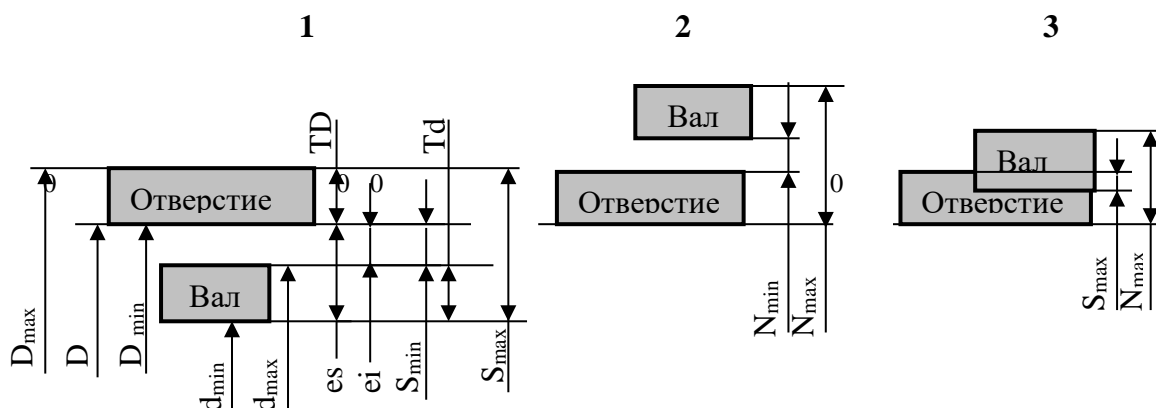
Вопрос: Укажите верхнее отклонение отверстия

- Ответ:**
1. es ,
 2. ES ,
 3. EI ,
 4. ei

Задание 21 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Схема полей допусков посадки с зазором изображена на рисунке ...

Ответ:



Задание 22 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Основные отклонения ... обозначаются строчными буквами латинского алфавита

- Ответ:**
1. Основное отклонение
 2. Отверстий
 3. Валов
 4. Посадки в системе отверстия

Задание 23 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Отверстие, нижнее отклонение которого равно нулю -

- Ответ:**
1. Основное отверстие
 2. Посадки в системе отверстия
 3. Основной вал
 4. Посадки в системе вала

Задание 24 (выберите один вариант ответа)

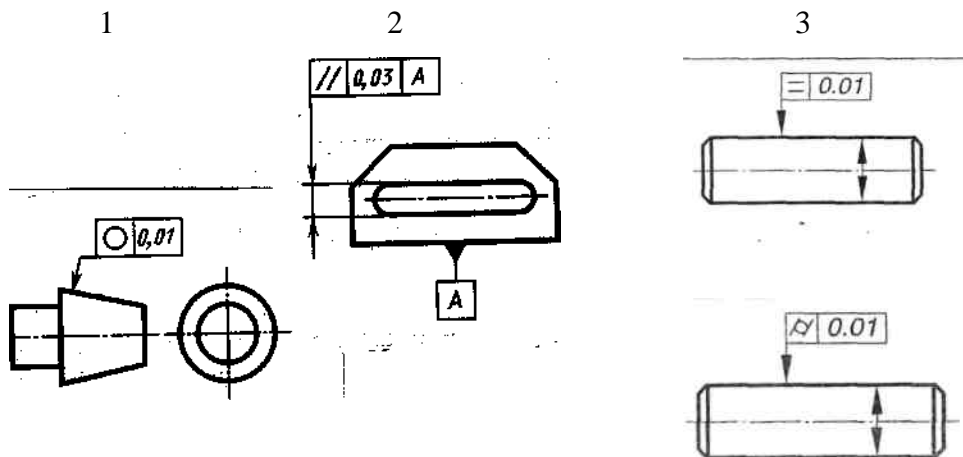
Вопрос: К допуску расположения относится ...

- Ответ:**
1. Допуск круглости
 2. Допуск соосности
 3. Допуск профиля продольного сечения цилиндрической поверхности
 4. Допуск цилиндричности

Задание 25(выберите один вариант ответа)

Вопрос: Допуск цилиндричности имеет условный знак, изображенный на рисунке ...

Ответ:



Задание 26 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Параметр шероховатости, обозначающий среднее арифметическое отклонение профиля

- Ответ:**
1. Ra
 2. Rz
 3. Rmax
 4. Sm

Задание 27 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности

- Ответ:**
1. Законодательная метрология
 2. Теоретическая метрология
 3. Метрология
 4. Прикладная метрология

Задание 28 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Физическая величина – это

- Ответ:**
1. значение, идеально отражающее свойство объекта
 2. свойство, присущее физическим объектам или явлениям (масса, длина, температура)
 3. значение, найденное с помощью математических вычислений
 4. значение, найденное экспериментально, достаточно близкое к истинному значению

Задание 29 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Ньютон, Джоуль, Ватт являются

- Ответ:**
1. Внесистемными единицами
 2. Производными единицами СИ
 3. Основными единицами СИ
 4. Дополнительными единицами СИ

Задание 30 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Поверке подвергаются

- Ответ:**
1. средства измерений государственных предприятий
 2. средства измерений химических предприятий и других вредных производств
 3. средства измерений, на которые не распространяется государственный метрологический контроль и надзор.
 4. средства измерений, на которые распространяется государственный метрологический контроль и надзор

Вариант 5

Задание 1 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Стандартизация- это:

- Ответ:**
1. Документ, принятый органами власти.
 2. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик.
 3. Совокупность взаимосвязанных стандартов.
 4. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.

Задание 2 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Объектами стандартизации могут быть:

- Ответ:**
1. Продукция
 2. Природные явления.
 3. Изготовитель.
 4. Инструкция

Задание 3 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Регламент- это:

- Ответ:**
1. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.
 2. Совокупность взаимосвязанных стандартов.
 3. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик.
 4. Документ, принятый органами власти.

Задание 4 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Нормативный документ, который утверждается региональной организацией по стандартизации

- Ответ:**
1. Международный стандарт
 2. Национальный стандарт
 3. Межгосударственный стандарт
 4. Региональный стандарт

Задание 5 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Организация по стандартизации, в которую входят страны одного географического или экономического региона

- Ответ:**
1. Международная стандартизация
 2. Межгосударственная стандартизация
 3. Региональная стандартизация
 4. Национальная стандартизация

Задание 6 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Организация по стандартизации, в которую входят все страны бывшего Советского Союза кроме Прибалтики

- Ответ:**
1. Международная стандартизация
 2. Региональная стандартизация
 3. Межгосударственная стандартизация
 4. Национальная стандартизация

Задание 7 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Обозначение национального стандарта

- Ответ:**
1. Пр.
 2. ИСО
 3. ОСТ
 4. ГОСТ Р

Задание 8 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Общероссийский классификатор предприятий и организаций

- Ответ:**
1. ОКПО
 2. ОКСО
 3. ОКУД
 4. ЕСКД

Задание 9 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Изделие, состоящее из двух и более деталей, соединенных между собой сборочными операциями

- Ответ:**
1. Деталь
 2. Неремонтируемые изделия
 3. Сборочная единица
 4. Ремонтируемые изделия

Задание 10 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: В емкости с жидкостью присутствует

- Ответ:**
1. Масса, энергия, информация
 2. Энергия, информация
 3. Масса, энергия
 4. Масса

Задание 11 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Отсутствие недопустимого риска, связанного с возможностью нанесения ущерба

- Ответ:**
1. Безопасность
 2. Совместимость
 3. Взаимозаменяемость
 4. Унификация

Задание 12 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Взаимозаменяемость, которая обеспечивает возможность пригоночной сборки (или замены при ремонте) независимо изготовленных с заданной точностью однотипных деталей в сборочные единицы

- Ответ:**
1. Внешняя взаимозаменяемость
 2. Неполная взаимозаменяемость
 3. Полная взаимозаменяемость
 4. Внутренняя взаимозаменяемость

Задание 13 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Научная область, определяющая количественные и качественные показатели функционирования изделия

- Ответ:**
1. Работоспособность
 2. Отказ
 3. Эффект
 4. Квалиметрия

Задание 14 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Способность изделия выполнять свои функции длительный период времени

- Ответ:**
1. Эксплуатационная точность
 2. Технологическая точность
 3. Надежность
 4. Конструкторская точность

Задание 15 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Метод создания и эксплуатации машин, приборов и оборудования из отдельных стандартных, унифицированных узлов, многократно используемых при создании различных изделий на основе геометрической и функциональной взаимозаменяемости

- Ответ:**
1. Типизация
 2. Систематизация
 3. Агрегатирование
 4. Параметрическая стандартизация

Задание 16 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов к продукции, процессам проводится на стадии

- Ответ:**
1. Перевозки
 2. Утилизации
 3. Эксплуатации
 4. Обращения

Задание 17 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Термин, условно применяемый для обозначения внутренних элементов деталей, включая и нецилиндрические элементы

- Ответ:**
1. Отверстие
 2. Вал
 3. Посадка
 4. Верхнее отклонение

Задание 18 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Линия, соответствующая номинальному диаметру

- Ответ:**
1. Посадка
 2. Нулевая линия
 3. Нижнее отклонение
 4. Верхнее отклонение

Задание 19 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Класс или степень обработки поверхности, соответствующие одному уровню точности для всех номинальных размеров

- Ответ:**
1. Посадка переходная
 2. Посадка с натягом
 3. Качество
 4. Сопрягаемые поверхности

Задание 20 (выберите один вариант ответа)

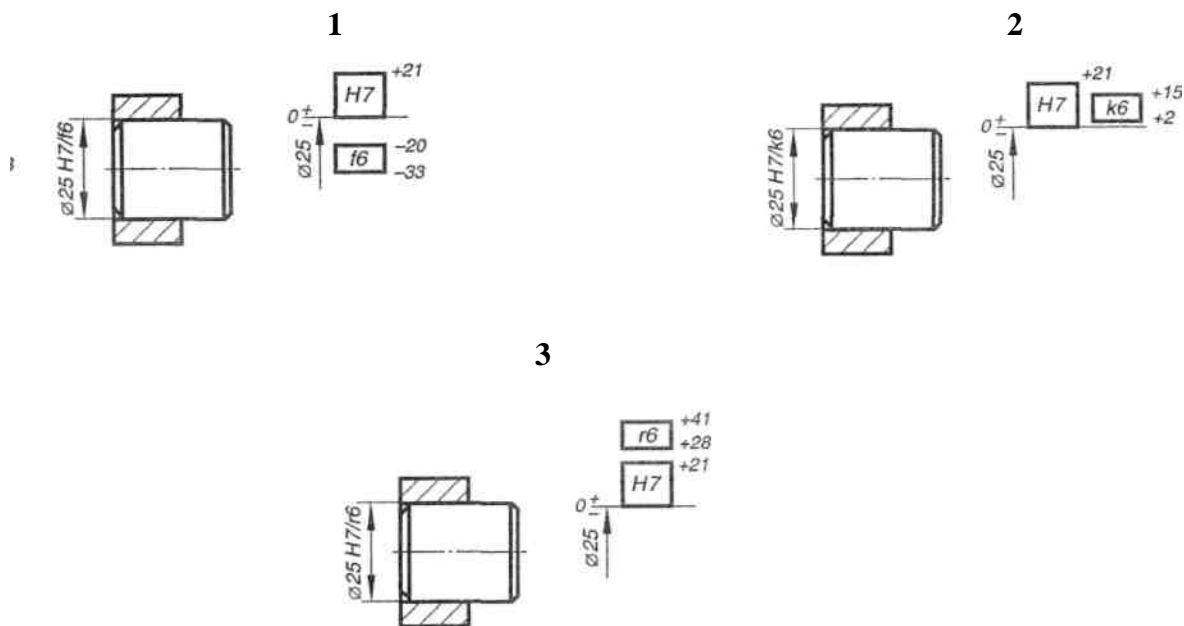
Вопрос: Укажите допуск размера отверстия

- Ответ:**
1. D_{\max} ,
 2. D_{\min} ,
 3. T_d ,
 4. TD

Задание 21 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Посадка с зазором изображена на рисунке ...

Ответ:



Задание 22 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Вал, верхнее отклонение которого равно нулю -

- Ответ:**
1. Основное отверстие
 2. Посадки в системе вала
 3. Основной вал
 4. Посадки в системе отверстия

Задание 23 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: По второму принципу построения СДП установлено ... основных отклонений валов

- Ответ:**
1. 20
 2. 27
 3. 30
 4. 16

Задание 24 (выберите один вариант ответа)

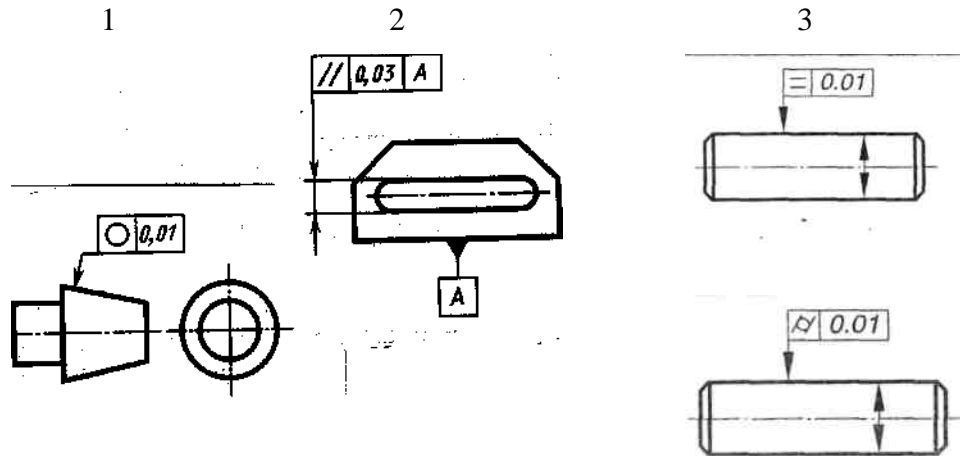
Вопрос: К допуску формы относится ...

- Ответ:**
1. Допуск пересечения осей
 2. Допуск перпендикулярности
 3. Допуск наклона
 4. Допуск плоскостности

Задание 25 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Допуск параллельности имеет условный знак, изображенный на рисунке ...

Ответ:



Задание 26 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Параметр шероховатости, обозначающий средний шаг местных выступов

Ответ: 1. S

2. Rz

3. Ra

4. tp

Задание 27 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Метрология –

Ответ: 1. отрасль, которая устанавливает обязательные требования по применению единиц физических величин, эталонов, методов и средств измерений

2. наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности

3. наука, изучающая методы измерения скорости движения элементарных частиц

4. отрасль, которая занимается фундаментальными вопросами теории измерений

Задание 28 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Значение, найденное с помощью математических вычислений

Ответ: 1. Физическая величина

2. Единица физической величины

3. Истинное значение физической величины

4. Действительное значение физической величины

Задание 29 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Тонна, час, гектар, литр являются

Ответ: 1. Внесистемными единицами

2. Производными единицами СИ

3. Основными единицами СИ

4. Дополнительными единицами СИ

Задание 30 (выберите один вариант ответа)

Вопрос: Средства измерений, на которые не распространяется государственный метрологический контроль и надзор подвергаются

- Ответ:**
1. Поверке
 2. Стандартизации
 3. Сертификации
 4. Калибровке