МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

«САРАТОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

И АВТОМБИЛЬНОГО СЕРВИСА»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «СТПТиАС»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /М.И. Мельников/

Приказ № \_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

|  |  |
| --- | --- |
| Дисциплина | ВЧ Технические измерения |
| Направление подготовки |  |
| Профиль подготовки / специализация | 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением |
| Квалификация (степень) выпускника | Фрезеровщик-зуборезчик |
| Нормативный срок обучения | 2 года 10 мес. |
| Ведущий преподаватель |  |
| Разработчик: | Г.М. Чиликова, преподаватель специальных дисциплин |

Саратов 201\_\_ год

Время проведения теста – 50 минут.

После проведения тестирования производится обработка теста. В соответствии с кодом подсчитывается количество совпавших ответов, затем фиксируется общая сумма правильных ответов. Каждый правильный ответ оценивается в один балл.

***Критерии оценок при тестировании***

***если даны верные ответы***

**«5»**- от 100% до 91%  (27 – 24 ответа)

**«4»**- от 90% до 76%  (23 – 20 ответов)

**«3»**- от 75% до 50%  (19 – 14 ответов)

**«2»**- от 49% и менее  (13 и меньше ответов)

Бланк ответа

Вариант\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(разборчиво)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер вопроса | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Номер ответа |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер вопроса | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |  |
| Номер ответа |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Всего |  | | | | | | | | | | | | | |

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ «САРАТОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И

АВТОМОБИЛЬНОГО СЕРВИСА»

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено  на заседании методической комиссии специальных дисциплин  Протокол № \_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Председатель МК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/С.Ю .Крупенина / | Утверждаю  Заместитель директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.Н. Тарасова  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г. |

**ВАРИАНТ №1**

***1. Линейный размер - это:***  
а) произвольное значение линейной величины  
б) числовое значение линейной величины в выбранных единицах измерения  
в) габаритные размеры детали в выбранных единицах измерения

***2.    Отклонения от номинального размера называются:***  
а) недостатком  
б) дефектомв) погрешностью

***3.    Предельный размер – это:***  
а) размер детали с учетом отклонений от номинального размераб) размер детали с учетом отклонений от действительного размера

***4.    Предельные отклонения бывают:***  
а) наибольшее и наименьшее  
б) верхнее и нижнее  
в) наружное и внутреннее

***5.    Чем допуск меньше, тем деталь изготовить:***  
а) проще  
б) сложнее

***6.    Горизонтальную линию, соответствующую номинальному размеру, от которой откладывают отклонения называют:***  
а) начальной линией  
б) нулевой линией  
в) номинальной линией

**7.    Условие годности действительного размера – это:**  
а) если действительный размер не больше наибольшего предельного размера и не меньше наименьшего предельного размера, и не равен им  
б) если действительный размер не больше наибольшего предельного размера и не меньше наименьшего предельного размера, или равен имв) если действительный размер не меньше наибольшего предельного размера и не больше наименьшего предельного размера

***8.    Если действительный размер  больше наибольшего предельного размера:***  
а) деталь годна  
б) брак

***9.    Если действительный размер  оказался меньше наименьшего предельного размера, для внутреннего элемента детали, то:***  
а) брак исправимыйб) брак неисправимый

***10.    Если действительный размер  оказался больше наибольшего предельного размера, для наружного элемента детали, то:***  
а) брак исправимыйб) брак неисправимый

***11.    Чему равно верхнее отклонение:  50-0,39 ?***  
а) +0,39  
б) 0  
в) -0,39

***12.    Конструктивно необходимые поверхности, не предназначенные для соединения с поверхностями других деталей, называются:***  
а) сборочными  
б) сопрягаемымив) свободными

**13.    Разность действительного размера отверстия и вала, если размер отверстия больше размера вала, называется:**  
а) зазоромб) натягомв) посадкой

***14.    ЕСДП – это:***  
а) единственная система допусков и посадок  
б) единаясистема допусков и посадок  
в) единая схема допусков и посадок

***15.    Как обозначается единица допуска?***  
а) *l*  
б) *y*в) i

***16.    Совокупность допусков, соответствующих одинаковой степени прочности для всех номинальных размеров, называется:***  
а) эквивалент  
б) квалитет  
в) квартет

***17.    Для грубых соединений используются квалитеты:***  
а) 6-7  
б) 8-10в) 11-12

***18.    Система ОСТ – это:***  
а) основные схемы точности  
б) общие системыв) группа общесоюзных стандартов

***19.    Идеальная поверхность, номинальная форма которой задана чертежом, называется:***  
а) реальная поверхность  
б) номинальная поверхность  
в) профиль поверхности

***20.    Отклонение реального профиля от номинального – это:***  
а) отклонение профиля поверхностиб) допуск формы поверхностив) отклонение формы поверхности

***21.    Поверхность, имеющая форму номинальной поверхности и соприкасающаяся с реальной поверхностью, называется:***  
а) соприкасающаяся поверхность  
б) прилегающаяповерхность  
в) касательная поверхность

***22.    Каких требований к форме поверхности не бывает:***  
а) частные требования  
б) общиетребования  
в) комплексные требования

***23.    Основой для определения шероховатости поверхности является:***  
а) количество неровностей  
б) площадь поверхности деталив) профиль шероховатости

***24.    Линия заданной геометрической формы, проведенная относительно профиля и служащая для оценки геометрических параметров, называется:***  
а) средняя линия  
б) базовая линия  
в) наибольшая высота

***25.    Предел, ограничивающий допустимое отклонение расположения поверхности, называют:***  
а) допуском расположенияб) предельным размеромв) линейным размером

***26.    Допуск расположения, числовое значение которого зависит от действительного размера нормируемого элемента, называется:***  
а) не свободным  
б) размернымв) зависимым

***27.    Каких средств измерений не бывает?***  
а) инженерные средства измеренийб) рабочие средства измеренийв) метрологические средства измерений

Преподаватель Чиликова Галина Михайловна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ «САРАТОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И

АВТОМОБИЛЬНОГО СЕРВИСА»

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено  на заседании методической комиссии специальных дисциплин  Протокол № \_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Председатель МК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/С.Ю .Крупенина / | Утверждаю  Заместитель директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.Н. Тарасова  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г. |

**ВАРИАНТ №2**

***1.    Размер, полученный конструктором при проектировании машины в результате расчетов, называется***:  
а) номинальнымб) действительнымв) предельным

***2.    Размер, полученный в результате обработки детали:***  
а) отличается от номинальногоб) не отличается от номинального

***3.    Предельное отклонение – это:***  
а) алгебраическая разность между предельным и номинальным размеромб) алгебраическая разность между действительным и номинальным размеромв) алгебраическая разность между предельным и действительным размером

***4.    Предельный размер – это:***  
а) размер детали с учетом отклонений от номинального размераб) размер детали с учетом отклонений от действительного размера

***5.    Чем допуск больше, тем требования к точности обработки детали:***  
а) больше  
б) меньше

***6.    Нулевой линией называют:***  
а) горизонтальную линию, соответствующую номинальному размеру, от которой откладывают предельные отклонения размеровб) горизонтальную линию, соответствующую действительному размеру, от которой откладывают предельные отклонения размеров

***7.    Условие годности действительного размера – это:***  
а) если действительный размер не больше наибольшего предельного размера и не меньше наименьшего предельного размера, и не равен им  
б) если действительный размер не больше наибольшего предельного размера и не меньше наименьшего предельного размера, или равен имв) если действительный размер не меньше наибольшего предельного размера и не больше наименьшего предельного размера

***8.    Если действительный размер равен наибольшему или наименьшему предельному размеру:***  
а) деталь годнаб) брак

***9.    Если действительный размер  оказался меньше наименьшего предельного размера, для наружного элемента детали, то:***  
а) брак исправимый  
б) брак неисправимый

***10.    Если действительный размер  оказался больше наибольшего предельного размера, для наружного элемента детали, то:***  
а) брак исправимыйб) брак неисправимый

***11.    Чему равно нижнее отклонение:  75+0,030 ?***  
а) +0,030  
б) 0  
в) -0,030

***12.    Поверхности, по которым детали соединяют в сборочные единицы, называют:***  
а) сборочными  
б) сопрягаемыми  
в) свободными

***13.    Разность действительного размера вала и отверстия до сборки, если размер вала больше размера отверстия называется:***  
а) зазором  
б) натягом  
в) посадкой

***14.    Способ образования посадок, образованных изменением только полей допуска отверстий при постоянном поле допуска валов, называется:***  
а) системой отверстий  
б)системой вала  
в) системой посадки

***15.    Как обозначается единица допуска?***  
а) *l*  
б) *y*в) i

***16.    Поле допуска в ЕСДП образуется сочетанием:***  
а) основного отклонения и квалитетаб) номинального размера и квалитетав) предельного отклонения и квалитета

**17.    *В случае относительно больших зазоров и натягов применяются квалитеты:***  
а) 6-7  
б) 8-10  
в) 11-12

***18.    Система ОСТ – это:***  
а) основные схемы точности  
б) общие системыв) группа общесоюзных стандартов

***19.    Поверхность, полученная в результате обработки детали, это:***  
а) реальная поверхностьб) номинальная поверхностьв) профиль поверхности

***20.    Наибольшее допускаемое значение отклонения формы – это:***  
а) отклонение профиля поверхности  
б) допуск формыповерхности  
в) отклонение формы поверхности

***21.    Поверхность, имеющая форму номинальной поверхности и соприкасающаяся с реальной поверхностью, называется:***  
а) соприкасающаяся поверхность  
б) прилегающаяповерхность  
в) касательная поверхность

***22.    Требования к поверхности, одновременно предъявляемые ко всем видам отклонений формы поверхности – это:***  
а) частные требования  
б) общие требованияв) комплексные требования

***23.    Главная характеристика шероховатости в машиностроении – это:***  
а) количество неровностей  
б) геометрическая величина неровностей  
в) отражающая способность

***24.    Сколько необходимо точек профиля, чтобы определить высоту неровностей?***  
а) 2  
б) 5в) 10

***25.    Предел, ограничивающий допустимое отклонение расположения поверхности, называют:***  
а) допуском расположенияб) предельным размеромв) линейным размером

**26.    *Допуск расположения, числовое значение которого не зависит от действительного размера нормируемого элемента, называется:***  
а) свободным  
б) нулевымв) независимым

***27.    Укажите, что является измерительным прибором?***  
а) линейка  
б) циркульв) индикатор часового типа

Преподаватель Чиликова Галина Михайловна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ «САРАТОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И

АВТОМОБИЛЬНОГО СЕРВИСА»

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено  на заседании методической комиссии специальных дисциплин  Протокол № \_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Председатель МК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/С.Ю .Крупенина / | Утверждаю  Заместитель директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.Н. Тарасова  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г. |

**ВАРИАНТ №3**

***1.    Линейные размеры делятся на:***  
а) мм, см и м  
б) нормальные, максимальные и минимальныев) номинальные, действительные и предельные

***2.    Размер, установленный измерением с допустимой погрешностью называется:***  
а) номинальным  
б) действительным  
в) предельным

***3.    Предельный размер – это:***  
а) размер детали с учетом отклонений от номинального размераб) размер детали с учетом отклонений от действительного размера

***4.    Действительное отклонение – это:***  
а) алгебраическая разность между предельным и номинальным размером  
б*)*алгебраическая разность между действительным и номинальным размером  
в) алгебраическая разность между предельным и действительным размером

***5.    Допуском называется:***  
а) разность между верхним и нижним предельными отклонениямиб) сумма верхнего и нижнего предельных отклоненийв) разность между номинальным и действительным размером

***6.    Зона, заключенная между двумя линиями, соответствующими верхнему и нижнему предельным отклонениям, называется:***  
а) полем допускаб) зоной допускав) расстоянием допуска

***7.    Условие годности действительного размера – это:***  
а) если действительный размер не больше наибольшего предельного размера и не меньше наименьшего предельного размера, и не равен им  
б) если действительный размер не больше наибольшего предельного размера и не меньше наименьшего предельного размера, или равен имв) если действительный размер не меньше наибольшего предельного размера и не больше наименьшего предельного размера

***8.    Если действительный размер не больше наибольшего предельного размера и не меньше наименьшего предельного размера:***  
а) деталь годнаб) брак

***9.    Если действительный размер  оказался больше наибольшего предельного размера, для внутреннего элемента детали, то:***  
а) брак исправимый  
б) брак неисправимый

***10.    Если действительный размер  оказался больше наибольшего предельного размера, для наружного элемента детали, то:***  
а) брак исправимыйб) брак неисправимый

***+0,3***

***11.    Чему равно нижнее отклонение:  30+0,2?***  
а) +0,3  
б) 30в) +0,2

***-0,3***

***12.    Чему равно верхнее отклонение:  30-0,5  ?***а) -0,3б) 30в) -0,5

***13.    Сопряжение, образуемое в результате соединения отверстий и валов с одинаковыми номинальными размерами, называется:***  
а) зазором  
б) натягомв) посадкой

***14.    Способ образования посадок, образованных изменением только полей допуска валов при постоянном поле допуска отверстий, называется:***  
а) системой отверстийб) системой валав) системой посадки

***15.    Как обозначается единица допуска?***  
а) *l*  
б) *y*в) i

***16.    Для образования посадок в ЕСДП наиболее широко используют квалитеты:***  
а) с 1 по5  
б) с 5 по 12в) с 12 по 19

***17.    Для ответственных сопряжений (посадок) применяются квалитеты:***  
а) 6-7б) 8-10в) 11-12

***18.    Что не относится к отклонениям поверхностей деталей:***  
а) отклонения по весу деталиб) отклонения формы поверхностив) величина шероховатости

***19.    Линия пересечения поверхности с плоскостью, перпендикулярной ей, это:***  
а) реальная поверхность  
б) номинальная поверхностьв) профиль поверхности

***20.    Отклонение реальной формы поверхности, полученной при обработке, от номинальной формы поверхности – это:***  
а) отклонение профиля поверхности  
б) допуск формы поверхностив) отклонение формы поверхности

***21.    Поверхность, имеющая форму номинальной поверхности и соприкасающаяся с реальной поверхностью, называется:***  
а) соприкасающаяся поверхность  
б) прилегающая поверхность  
в) касательная поверхность

***22.    Требования к отклонениям, имеющим конкретную геометрическую***

***форму – это:***  
а) частные требования  
б) общие требованияв) комплексные требования

***23.    Шероховатость поверхности – это:***  
а) совокупность дефектов на поверхности детали  
б) совокупность трещин на поверхности деталив) совокупность микронеровностей на поверхности детали

***24.    Поверхность, от которой задается по чертежу, обрабатывается и измеряется расположение поверхности элемента детали, называется:***  
а) основой  
б) базойв) номиналом

***25.    Предел, ограничивающий допустимое отклонение расположения поверхности, называют:***  
а) допуском расположенияб) предельным размеромв) линейным размером

***26.    Для охватывающих и охватываемых поверхностей установлены два вида допусков расположения:***  
а) свободный и несвободный  
б) зависимый и независимый  
в) нулевой и размерный

***27.    Техническое средство, предназначенное для измерений, имеющее нормированные метрологические характеристики, воспроизводящие и хранящие единицу физической величины, размер которой принимается.***  
а) инструмент измерений  
б) средство измерений  
в) единица измерений

Преподаватель Чиликова Галина Михайловна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Ответы к тестовым заданиям**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** |
| **В1** | б | в | а | б | б | б | б | б | а | а | б | в | а | б | в | б | в | в | б | а | б | б | в | б | а | в | а |
| **В2** | а | а | а | а | б | а | б | а | б | а | б | б | б | б | в | а | б | б | а | б | а | в | б | в | а | в | в |
| **В3** | в | б | а | б | а | а | б | а | б | а | в | а | в | а | в | б | а | а | в | в | б | а | в | б | а | б | б |