

Тестовые задания
для аттестации инженерно-педагогических работников ГБОУ НиСПО

Вопросы по профессии : «Станочник (металлообработка)»

ИМ ТЗ	Наименование предметов
МВ	Материаловедение
ДТИ	Допуски и технические измерения
ООТ	Основы общей технологии
МС	Металлорежущие станки, технология обработки деталей
АП	Автоматизация производства
ОТМ	Основы технической механики

Имя ТЗ

Формулировка тестового задания

- 1МС **Выбрать правильный ответ:**
Суппорт токарного станка предназначен:
- а) Для перемещения во время обработки режущего инструмента, закрепленного в резцедержателе;
 - б) Для передачи вращения ходового вала и ходового винта и для изменения числа оборотов их вращения;
 - в) Для изменения направления вращения обрабатываемой детали;
 - г) Для настройки станка на различные шаги нарезаемых резьб.
- 2МС **Выбрать правильный ответ:**
Для изменения частоты вращения шпинделя в процессе обработки заготовки служит:
- а) Коробка скоростей
 - б) Шпиндельная бабка
 - в) Суппорт
 - г) Фартук
- 3МС **Выбрать правильный ответ:**
Фартук токарного станка предназначен:
- а) Для перемещения резца, закрепленного в резцедержателе, в продольном, поперечном направлении.
 - б) Для преобразования вращательного движения ходового вала и ходового винта в прямолинейное движение суппорта.
 - в) Для передачи вращения ходового вала и ходового винта и для изменения числа оборотов их вращения.
 - г) Для настройки станка на различные шаги нарезаемых резьб

- 4МС **Выбрать правильный ответ:**
Угол между проекцией главной режущей кромки резца на основную плоскость и направлением подачи называется:
- а) Главный угол в плане ϕ резца;
 - б) Главный задний угол α ;
 - в) Вспомогательный угол в плане ϕ_1 ;
 - г) Угол заострения β .
- 5МС **Вставить пропущенное слово:**
Цельные зенкеры имеют _____ режущих кромки
- 6МС **Вставить пропущенное слово:**
Длина заборной (режущей) части ручных чистовых метчиков равна _____
- 7МС **Выбрать правильный ответ:**
При смещении задней бабки обрабатываются конические:
- а) Поверхности с длиной конуса не более 50 мм;
 - б) Поверхности большой длины с углом 8 - 10°;
 - в) Поверхности с большими уклонами;
 - г) Поверхности малой длины с углом 8 - 10°.
- 8МС **Вставить пропущенное слово:**
База, используемая для определения положения заготовки при изготовлении называется _____
- 9МС **Выбрать правильный ответ:**
Угол между главной задней поверхностью резца и плоскостью резания называется:
- а) Главный угол в плане ϕ резца
 - б) Главный задний угол α
 - в) Вспомогательный угол в плане ϕ_1
 - г) Угол заострения β
- 10МС **Выбрать правильный ответ:**
При повороте верхних салазок суппорта обрабатываются конические:
- а) Поверхности с длиной конуса не более 50 мм
 - б) Поверхности большой длины с углом 8 - 10°
 - в) Поверхности с большими уклонами
 - г) Поверхности малой длины с углом 8 - 10°

- 11MC **Выбрать правильный ответ:**
База, используемая для определения положения детали в изделии называется:
а) Измерительная
б) Технологическая
в) Установочная
г) Конструкторская
- 12MC **Выбрать правильный ответ:**
Угол между передней поверхностью резца и плоскостью резания называется:
а) Угол резания δ
б) Главный угол в плане ϕ
в) Вспомогательный угол в плане ϕ_1
г) Угол заострения β
- 13MC **Выбрать правильный ответ:**
Величина угла заточки при вершине сверла (2 ϕ) при обработке сталей средней твердости равна:
а) 50 - 60°
б) 116 - 118°
в) 90°
г) 130 - 140°
- 14MC **Вставить пропущенное слово:**
Стружка скалывания образуется при резании _____ стали
- 15MC **Вставить пропущенное слово:**
Широким резцом обрабатываются поверхности с длиной конуса не более _____ мм
- 16MC **Выбрать правильный ответ:**
Причиной возникновения конусности обрабатываемой заготовки может быть:
а) Непараллельность оси шпинделя станка направляющим каретки суппорта.
б) Большая подача при малой скорости резания.
в) Большой вылет пиноли задней бабки.
г) Неправильная установка режущего инструмента относительно центра обрабатываемой заготовки.
- 17MC **Выбрать правильный ответ:**
При нарезании резьбы суппорт приводится в движение:
а) ручным перемещением;
б) ходовым винтом;
в) винтом подачи.

- 18МС **Выбрать правильный ответ:**
При обработке валов базовым элементом детали является:
а) наружная цилиндрическая поверхность;
б) центровые отверстия;
в) люнет.
- 19МС **Вставить пропущенное слово:**
При повернутых верхних салазках суппорта обрабатывают _____ поверхность
- 20МС **Вставить пропущенное слово:**
На диаметр 100 мм нужно обеспечить под чистовое растачивание отверстия при длине 150 мм припуск _____ мм
- 21МС **Выбрать правильный ответ:**
Задирь на обрабатываемой поверхности заготовки образуются:
а) Из-за повышенной твердости обрабатываемой поверхности заготовки
б) Из-за мягкого материала обрабатываемой заготовки
в) Из-за высокой скорости резания
г) Из-за большого вылета режущего инструмента
- 22МС **Вставить пропущенное слово:**
Для поддержания длинных заготовок, установки режущего инструмента на станке применяется _____
- 23МС **Вставить пропущенное слово:**
Угол между передней поверхностью резца и плоскостью, перпендикулярной плоскости резания называется _____
- 24МС **Установить соответствие:**
Режимы резания определяются:
- | | |
|------------------------------|-----------------|
| 1. Глубина резания | а) V , м/мин |
| 2. Скорость резания | б) t , мм |
| 3. Подача | в) n , об/мин |
| 4. Частота вращения шпинделя | г) S , мм/об |

- 25МС **Вставить пропущенное слово:**
При обработке пластичных металлов со средней скоростью резания на передней поверхности инструмента около главной режущей кромки появляется твердый бугорок металла, который называется _____
- 26МС **Установить соответствие:**
Режущим инструментом выполняются следующие токарные работы:
- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Проходной отогнутый резец | а) вытачивание наружных канавок |
| 2. Отрезной резец | б) отрезание заготовок |
| 3. Расточной резец | в) обработка отверстий |
| 4. Фасонный резец | г) нарезание резьбы |
| 5. Резьбовой резец | д) точение цилиндрических поверхностей |
| | е) обработка фасонных поверхностей |
- 27МС **Установить соответствие:**
Способы обработки отверстий:
- | | |
|------------------|---------------------------|
| 1. Сверление | а) чистовая обработка |
| 2. Зенкерование | б) черновая обработка |
| 3. Развертывание | в) получистовая обработка |
| 4. Растачивание | г) чистовая обработка |
- 28МС **Вставить пропущенное слово:**
Угол профиля метрической резьбы равен _____⁰
- 29МС **Вставить пропущенное слово:**
Угол профиля дюймовой резьбы равен _____⁰
- 30МС **Вставить пропущенное слово:**
Угол профиля трапецидальной резьбы равен _____⁰
- 31МС **Вставить пропущенное слово:**
Часть производственного процесса, связанная с изменением формы, размеров и свойств заготовки с целью получения детали называется _____

- 32МС **Вставить пропущенное слово:**
Часть технологического процесса, выполняемого на одном станке называется

- 33МС **Вставить пропущенное слово:**
Часть операции, выполняемая при одном закреплении заготовки называется

- 34МС **Вставить пропущенное слово:**
Часть установки, выполняемая при которой одним инструментом и при неизменном режиме работы выполняется одна поверхность, называется _____
- 35МС **Вставить пропущенное слово:**
Часть перехода, состоящая из однократного перемещения инструмента, связанного со снятием слоя металла называется _____
- 36МС **Выбрать правильный ответ:**
Станок модели 1К62 это:
а) Токарно-револьверный станок
б) Токарно-винторезный станок
в) Токарно-карусельный станок
- 37МС **Вставить пропущенное слово:**
Степень соответствия обработанной заготовки (детали) требованиям чертежа и технических условий называется _____ обработки
- 38МС **Вставить (расшифровать) пропущенное слово:**
СОЖ это _____

- 39МС **Выбрать четыре правильных ответа:**
Контроль конических поверхностей осуществляют:
а) линейкой
б) шаблоном
в) штангенциркулем
г) универсальным угломером
д) микрометром
е) калибр - втулка
ж) калибр - пробка
- 40МС **Выбрать правильный ответ:**
Контроль фасонных поверхностей осуществляют:
а) линейкой
б) шаблоном
в) штангенциркулем
- 41ООТ **Выбрать правильный ответ:**
Способность материала сопротивляться проникновению в него другого, более твердого материала называется:
а) Ползучестью;
б) Выносливостью;
в) Пластичностью;
г) Твердостью.
- 42ООТ **Выбрать правильный ответ:**
Стружка надлома образуется при резании:
а) Мягкой стали;
б) Твердой стали;
в) Чугуна;
г) Латунни.
- 43ДТИ **Выбрать правильный ответ:**
Укажите обозначение внутренней метрической резьбы, левой, с мелким шагом:
а) М 12 x 1LH – 6g;
б) М 12 LH – 6g;
в) М 12 x 1LH – 6H;
г) М 12 x 1 – 6g.
- 44ДТИ **Выбрать правильный ответ:**
Выкрашивание режущих кромок инструмента может происходить:
а) Из-за высокой твердости режущего инструмента;
б) Из-за недостаточной жесткости обрабатываемой заготовки;
в) Из-за высокой скорости резания;
г) Из-за большого вылета режущего инструмента.
- 45ДТИ **Выбрать правильный ответ:**
Способность материала сопротивляться действию внешних сил без разрушения называется:
а) Ударной вязкостью
б) Ползучестью
в) Прочностью
г) Твердостью

- 46ДТИ **Выбрать правильный ответ:**
Сливная стружка образуется при резании:
а) Мягкой стали
б) Твердой стали
в) Чугуна
г) Латуни
- 47ДТИ **Выбрать правильный ответ:**
Укажите обозначение наружной метрической резьбы с крупным шагом:
а) М 12 х 1LH – 6H
б) М 12 – 6g
в) М 12 х 1 – 6g
г) М 12 – 6H
- 48ДТИ **Вставить пропущенное слово:**
Совокупность допусков, соответствующих одинаковой степени точности для всех номинальных размеров называется _____
- 49ДТИ **Выбрать правильный ответ:**
Предел измерения штангенциркуля ШЦ-1 составляет:
а) 0...200 мм
б) 0...125 мм
в) 0...500 мм
- 50ДТИ **Вставить пропущенное слово:**
Это отклонение _____ от _____
плоскостей
- 51ДТИ **Вставить пропущенное слово:**
Это отклонение _____ от _____
плоскостей
- 52ДТИ **Вставить пропущенное слово:**
Совокупность микронеровностей на поверхности детали называется _____

- 53ДТИ **Выбрать правильный ответ:**
Способность металла, не разрушаясь, изменять свою форму под нагрузкой и сохранять ее после прекращения действия нагрузки называется:
а) Ударной вязкостью
б) Пластичностью
в) Прочностью
г) Твердостью
- 54МВ **Вставить пропущенное слово:**
Сплав железа с углеродом, где углерода содержится более 2% называют _____
- 55МВ **Вставить пропущенное слово:**
Сплав железа с углеродом, где углерода содержится до 2% называют _____
- 56МВ **Выбрать правильный ответ:**
Укажите марку материала, применяемого для изготовления режущих инструментов
а) Сталь 45;
б) 30ХГСА;
в) Т5К10;
г) 38Х2МЮА
- 57МВ **Выбрать правильный ответ:**
В стали 60 содержится углерода, в процентах:
а) 0,06%
б) 0,6%
в) 6%
г) более 6%
- 58МВ **Выбрать правильный ответ:**
Укажите марку стали, которая не упрочняется при термообработке
а) Сталь 40Х
б) Сталь Х12Ф1
в) Сталь 15
г) Сталь 45
- 59МВ **Выбрать правильный ответ:**
Укажите марку быстрорежущей стали, наиболее широко применяемой при обработке резанием
а) Р9Ф2К10
б) Р9М5К5
в) Р6М5
г) Р18Ф2К5

- 60MB Установить соответствие:
Сталь 45 это сталь:
1. Углеродистая, конструкционная а) с содержанием углерода 0,45%
2. Углеродистая, конструкционная, качественная б) с содержанием углерода 45%
- 61MB Вставить пропущенное слово:
Сплав меди с цинком называют _____
- 62MB Установить соответствие:
Т15К6 это:
1. Быстрорежущая сталь а) титана 15%
2. Твердый сплав б) титана 0,15%
3. Углеродистая сталь в) кобальта 6%
г) карбид вольфрама 79%
д) карбид вольфрама 70%
е) кобальта 0,06%
- 63MB Установить соответствие:
40ХН3 это:
1. Быстрорежущая сталь а) углерода 40%
2. Твердый сплав б) углерода 0,4%
3. Легированная сталь в) кобальта 6%
г) никеля 1%
д) никеля 3%
е) хрома 1%
- 64MB Вставить пропущенное слово:
Сплав меди с оловом называется _____
- 65АП Вставить пропущенное слово:
Повышение _____ труда на токарных станках связано с автоматизацией и механизацией производства
- 66АП Вставить пропущенное слово:
Совокупность команд, соответствующих заданному алгоритму работы станка по обработке заготовки называют управляющей _____

67АП **Вставить пропущенное слово:**
ЧПУ это _____

68АП **Вставить пропущенное слово:**
ЦПУ это _____

69ОТМ **Установить соответствие:**

1. Резьбовые соединения	а) применяют для соединения деталей по цилиндрической или конической поверхности
2. Шпоночные соединения	б) применяют для крепления деталей

70ОТМ **Вставить пропущенное слово:**
Подвижное соединение двух соприкасающихся звеньев называют _____ парой

71ОТМ **Вставить пропущенное слово:**
Система подвижно соединенных звеньев представляет собой _____ цепь

72ОТМ **Вставить пропущенное слово:**
Кинематические цепи, вычерченные с использованием условных обозначений кинематических пар, называют _____ схемой

73ОТМ **Вставить пропущенное слово:**
Механизмы, предназначенные для передачи энергии называют _____ передачами

74ОТМ

Установить соответствие:

1.

- 1.** Ременная передача а) используется для изменения частоты и направления вращения при передаче движения от ведущего к ведомому валу
- 2.** зубчатая передача б) используется для изменения частоты вращения при передаче движения от электродвигателя к коробке скоростей

7500Т

Выбрать правильный ответ:

С пострадавшим от электрического тока в первую очередь необходимо:

- а) Освободить от действия электрического тока;
- б) Вызвать скорую помощь;
- в) Сделать искусственное дыхание;
- г) Наложить повязку на рану.

7600Т

Выбрать правильный ответ:

При ранении, в первую очередь необходимо сделать

- а) Наложить чистую повязку на рану
- б) Вызвать скорую помощь
- в) Сделать искусственное дыхание
- г) Промыть рану водой

7700Т

Выбрать правильный ответ:

При острых отравлениях в первую очередь необходимо сделать:

- а) Вынести пострадавшего из зараженной зоны на свежий воздух.
- б) Вызвать скорую помощь.
- в) Сделать искусственное дыхание.
- г) Давать нюхать нашатырный спирт.

78МС

Выбрать правильный ответ:

Последовательность переходов при обработке отверстий по 7-му качеству точности:

- а) зенкерование, сверление, развертывание;
- б) сверление, развертывание, зенкерование;
- в) сверление, зенкерование, развертывание.

79МС

Выбрать правильный ответ:

Длина заборной (режущей) части машинных метчиков при нарезании сквозных отверстий равна:

- а) 2 витка
- б) 5-6 витков
- в) 1,5-2 витка
- г) 11-12 витков

80МС

Вставить пропущенное слово:

С помощью гитары настраивают зубчатые колеса с определенным передаточным отношением, обеспечивающим необходимое перемещение суппорта на _____ шпинделя станка

- 81MC Установить соответствие: 1.
- | | |
|----------------------|---|
| 1. Коробка скоростей | а) обеспечивает перемещение суппорта в продольном и поперечном направлениях |
| 2. Коробка подач | б) для крепления и перемещения резцов |
| 3. Суппорт | в) обеспечивает заготовке вращение с нужной скоростью |
- 82MC Вставить пропущенное слово:
Механизм, предназначенный для изменения скорости вращения ходового винта и ходового вала, называется _____
- 83MC Вставить пропущенное слово:
Высота центров у токарно-винторезного станка мод. 16К20 равна _____ мм
- 84MB Установить соответствие: 1.
Легирующие элементы обозначаются:
- | | |
|------|-------------|
| 1. Д | а) хром |
| 2. П | б) ванадий |
| 3. Ф | в) алюминий |
| 4. Ю | г) марганец |
| 5. Х | д) фосфор |
| 6. Г | е) медь |
- 85MB Вставить пропущенное слово:
Углеродистая инструментальная сталь У7 содержит _____% углерода
- 86MB Вставить пропущенное слово:
Сплав алюминия с медью, магнием, марганцем, кремнием и железом называется _____
- 87MB Установить соответствие: 1.
Твердые сплавы делятся на три группы:
- | | |
|--------|------------------------------|
| 1. ВК | а) титановольфрамовые |
| 2. ТК | б) титанотанталовольфрамовые |
| 3. ТТК | в) вольфрамовые |

- 88ДТИ **Вставить пропущенное слово:**
Размер, полученный в результате измерения готовой детали с допустимой погрешностью называется _____
- 89ДТИ **Вставить пропущенное слово:**
Два предельно допустимых размера, между которыми должен находиться действительный (годный) размер детали называются _____
- 90ДТИ **Вставить пропущенное слово:**
Разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами называется _____
- 91ДТИ **Вставить пропущенное слово:**
Поле, ограниченное верхним и нижним отклонениями называется _____
- 92ДТИ **Установить соответствие:** 1.
Посадки делятся на три группы:
1. Посадка с зазором а) неподвижная посадка
2. Посадка с натягом б) посадка имеет как зазор, так и натяг
3. Переходная посадка в) подвижная посадка
- 93МС **Вставить пропущенное слово:**
Сумма главных углов резца равна _____⁰
- 94МС **Вставить пропущенное слово:**
Поверхность резца, по которой сходит стружка называется _____ поверхность

- 95МС Вставить пропущенное слово:
Поверхность резца, обращенная к поверхности резания называется _____
_____ поверхностью
- 96МС Вставить пропущенное слово:
Линия пересечения передней и главной задней поверхностями называется _____
_____ кромка
- 97МС Установить соответствие: 1.
Рабочая часть резца состоит:
- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Передняя поверхность | а) Линия пересечения передней и главной задней поверхностей |
| 2. Главная задняя поверхность | б) Поверхность резца по которой сходит стружка |
| 3. Вспомог. задняя поверхность | в) Поверхность резца, обращенная к поверхности резания |
| 4. Главная режущая кромка | г) Поверхность резца, обращенная к обработанной поверхности детали |
| 5. Вспомог. режущая кромка | д) Линия пересечения передней и вспомог. задней поверхностей |
- 98МС Вставить пропущенное слово:
Толщина снимаемого слоя металла за один проход называется _____ резания,
измеряется в _____
- 99МС Вставить пропущенное слово:
Величина перемещения резца за один оборот заготовки называется _____,
измеряется _____
- 100МС Вставить пропущенное слово:
Путь, пройденный наиболее отдаленной точкой от оси вращения поверхности резания за единицу времени называется _____ резания, измеряется _____

Председатель экспертной группы
Секретарь экспертной группы

Л.Н.Казакова
А.В.Полякова