

Перечень контрольных вопросов для проведения экзамена «Технология машиностроения»

- 1 Порядок ознакомления со служебным назначением машины.
- 2 Основы анализа соответствия технических требований и норм точности служебному назначению машины.
- 3 Выбор методов достижения требуемой точности машины. Корректировка рабочих чертежей.
- 4 Разработка последовательности и выбор вида и формы организации сборки машины.
- 5 Выбор средств облегчения труда и увеличения его производительности.
- 6 Нормирование, определение трудоемкости сборки.
- 7 Пример разработки технологического процесса сборки.
- 8 Погрешности сборочных процессов.
- 9 Методы контроля точности машин и их узлов.
- 10 Испытание машин.
- 11 Особенности достижения требуемой точности типовых узлов машин при монтаже валов.
- 12 Особенности достижения требуемой точности типовых узлов машин при монтаже зубчатых передач.
- 13 Теоретические положения автоматической сборки изделий.
- 14 Автоматическая сборка с применением сборочных машин.
- 15 Автоматическая сборка с применением промышленных роботов.
- 16 Служебное назначение, конструкция и основные требования к станинам.
- 17 Служебное назначение станин и рам.
- 18 Конструкции станин.
- 19 Технические требования к станинам.
- 20 Заготовки станин.
- 21 Изготовление литых заготовок станин.
- 22 Изготовление сварных заготовок станин.
- 23 Изготовление станин и оснований станков из бетона и синтеграны.
- 24 Уменьшение коробления станин.
- 25 Построение технологического процесса изготовления станин.
- 26 Выбор технологических баз при изготовлении станин.
- 27 Выбор методов и средств установки станин.
- 28 Черновая обработка заготовок станин.
- 29 Чистовая обработка станин.
- 30 Упрочнение и отделка направляющих станин.
- 31 Особенности изготовления станин с накладными направляющими.
- 32 Особенности изготовления составных станин.
- 33 Контроль станины.
- 34 Служебное назначение корпусных деталей, конструктивные виды.
- 35 Технические требования к корпусным деталям.
- 36 Материал и технические требования к заготовкам.
- 37 Методы получения заготовок.
- 39 Выбор технологических баз и последовательность обработки.
- 40 Разметка корпусных деталей.
- 41 Обработка наружных плоскостей корпусных деталей.
- 42 Методы обработки главных отверстий корпусных деталей.
- 43 Обработка крепежных и других отверстий корпусных деталей.
- 44 Методы отделки главных отверстий корпусных деталей.
- 45 Контроль корпусных деталей.
- 46 Принципиальные технологические решения по обработке корпусных деталей

- на автоматизированных участках в мелкосерийном производстве.
- 47 Оборудование и компоновка гибких производственных систем.
 - 48 Автоматизация контроля и управления технологическим процессом на основе применения компьютерных технологий.
 - 49 Изготовление ступенчатых валов.
 - 50 Материалы и способы получения заготовок для ступенчатых валов.
 - 51 Технологический процесс обработки ступенчатых валов.
 - 52 Обработка шлицевых и шпоночных пазов на валах.
 - 53 Нарезание резьбы на валах.
 - 54 Изготовление ступенчатых валов на автоматических линиях.
 - 55 Служебное назначение шпинделей и технические требования к ним.
 - 56 Материалы и способы получения заготовок для шпинделей.
 - 57 Технологический процесс обработки шпинделей.
 - 58 Термическая обработка шпинделей.
 - 59 Обработка поверхностей шпинделя после термической обработки.
 - 60 Отделочные операции обработки наружных и внутренних поверхностей шпинделя.
 - 61 Особенности обработки шпинделей прецизионных станков.
 - 62 Балансировка шпинделей.
 - 63 Контроль шпинделей.
 - 64 Служебное назначение ходовых винтов.
 - 65 Материалы для ходовых винтов.
 - 66 Технологический процесс изготовления ходовых винтов.
 - 67 Особенности изготовления прецизионных ходовых винтов.
 - 68 Контроль ходовых винтов.
 - 69 Изготовлен винтов пар качения.
 - 70 Особенности изготовления длинных ходовых винтов.
 - 71 Служебное назначение фланцев и технические требования к ним.
 - 72 Технологический процесс обработки фланцев.
 - 73 Служебное назначение и типовые конструкции зубчатых колес.
 - 74 Технические требования к зубчатым колесам и заготовкам до нарезания зубьев.
 - 75 Материал и термическая обработка зубчатых колес.
 - 76 Характеристика и область применения заготовок для зубчатых колес.
 - 77 Выбор баз и технологического маршрута обработки зубчатых колес.
 - 78 Выбор оборудования и автоматизация отдельных операций производственного процесса обработки зубчатых колес.
 - 79 Технологическая оснастка для обработки зубчатых колес.
 - 80 Контроль зубчатых колес.
 - 81 Служебное назначение, технические требования и конструктивное исполнение конических колес.
 - 82 Технологический процесс обработки конических колес.
 - 83 Методы нарезания конических зубчатых колес.
 - 84 Контроль конических зубчатых колес.
 - 85 Служебное назначение и технические требования к червячным передачам.
 - 86 Конструктивные виды и материал червячных передач.
 - 87 Технология изготовления червяков и червячных колес.
 - 88 Методы нарезания червяков и червячных колес.
 - 89 Контроль червячных пар.
 - 90 Автоматизированные технологические участки для изготовления зубчатых колес.
 - 91 Служебное назначение и конструктивные особенности рычагов и вилок.
 - 92 Технические требования к рычагам и вилкам.
 - 93 Материалы и способы получения заготовок рычагов и вилок.

- 94 Выбор баз и последовательность обработки поверхностей заготовок рычагов и вилок.
- 95 Технологические процессы изготовления деталей типа рычагов.
- 96 Контроль рычагов и вилок.
- 97 Служебное назначение и конструктивные особенности шатунов.
- 98 Технические условия на шатуны.
- 99 Материалы и заготовки для шатунов.
- 100 Выбор баз и последовательность обработки поверхностей заготовок шатунов.
- 101 Технологический процесс изготовления шатунов.
- 102 Контроль шатунов.