**Вопросы к экзамену «Технологическое оборудование»**

1.Классификация металлообрабатывающих станков по виду выполняемых работ и по степени специализации.

2.Расшифровать марку станка 53А20Ф4.

3.Технико-экономические показатели металлообрабатывающих станков. Методы повышения надежности и точности технологического оборудования.

4. Расшифровать марку станка 6Н81.

# 5.Базовые детали станков. Передачи, применяемые в станках.

6.Опишите, какие работы можно выполнить на бесцентрово-шлифовальном станке модели 3М182.

7. Опишите устройство токарно-винторезного станка.

8.Расшифровать марку станка 53А50Е.

9.Назовите типы токарных станков.

10. Опишите принципы базирования заготовок.

11.Опишите устройство револьверного станка. Назначение станка.

12. Опишите, какие работы можно выполнить на бесцентрово-шлифовальном станке модели 3М182.

13.Опишите устройство бесцентрово-шлифовального станка.

14.Сформулируйте определение «Технологическое оборудование».

15.Опишите устройство вертикально-сверлильного станка.

16.Способы нарезания резьбы.

17.Опишите область применения станков с ЧПУ.

18.Расшифруйте марку станка 6МФ4

**19.Опишите устройство токарно-фрезерного станка. Назначение станка.**

20. Расшифруйте марку станка 16К20Ф3С

21.Назовите группы станков с ЧПУ по принципу управления движением.

22. Классификация металлорежущих станков по степени точности

23.Опишите классификацию многоцелевых станков по назначению

24. Опишите устройство горизонтально-фрезерного станка

25.Перечислите типы станков фрезерной группы

26. Опишите классификацию РТК по виду технологического процесса

# 27.Сверлильный станок с ЧПУ модели 2Р135Ф3 (устройство, режимы работы).

28. Расшифруйте марку станка 165А.

29. Опишите классификацию станков по массе.

30. Перечислите типы станков шлифовальной группы.

31.Сформулируйте, какой станок токарной группы получил широкое применение и почему?

32. Перечислите типы станков зубообрабатывающей группы

# 33.Агрегатные станки. Принцип агрегатировния. Назначение станков и преимущества.

34.Перечислите типы станков зубообрабатывающей группы.

# 35.Сверлильный станок с ЧПУ модели 2Р135Ф3 (назначение, режимы работы).

# 36. Расшифровать марку станка ИР500МФ4.

# 37.Фрезерный станок с ЧПУ модели 6Р13Ф3 (назначение, устройство, режимы работы).

# 38.Расшифровать марку станка 50А50Е.

# 39.Многоцелевые станки ( назначение, конструктивные особенности).

# 40.Принцип классификации станков по степени автоматизации.

# 42.Гибкие производственные модули и системы (ГПМ и ГПС). Назначение, типовые компоновки.

# 43.Расшифровать марку станка 16К20.

# 44.Виды испытаний станков.

# 45.Опишите способ обработки конических поверхностей методом смещения задней бабки.

# 46.Проверка станка на холостом ходу, в работе, под нагрузкой.

# 47. Методы диагностирования оборудования.

**Практические задания**

* 1. Настройка кинематической цепи главного движения зубофрезерного станка 5К324А для черновой обработки цилиндрического зубчатого колеса (приближенная настройка).
  2. Подборка сменных колес двухпарной гитары цепи обкатки из комплекта зубофрезерного станка для нарезания цилиндрического колеса червячно-модульной фрезой (точный способ настройки).
  3. Подборка сменных колесх для двухпарной гитары дифференциальной цепи для нарезания косозубого колеса однозаходной червячно-модульной фрезой на станке 5К324А.
  4. Настройка простой лимбовой головки фрезерного станка.
  5. Настройка универсальной дифференциальной лимбовой головки.
  6. Наладка станка на фрезерование винтовых канавок.
  7. Деление на безлимбовых головках.
  8. Определить наибольшую и наименьшую частоту вращения шпинделя по кинематической схеме.
  9. Определить по кинематической схеме фартука станка 1К62 какая включена подача.
  10. Определить площадь поперечного сечения среза при обтачивании детали за 1 проход.
  11. Заполнить таблицу: Брак при обтачивании наружных цилиндрических поверхностей и меры по его предупреждению.
  12. Заполнить таблицу: Брак при обработке торцевых поверхностей и меры по его предупреждению.
  13. Заполнить таблицу: Брак при сверлении отверстий и меры по его предупреждению.
  14. Определить глубину резания и подсчитать необхо­димую частоту вращения шпинделя станка.
  15. Подсчитать, на сколько делений нужно, повернуть лимб поперечной подачи при обтачивании детали за 1 проход.
  16. Настройка делительной головки для фрезерования трехзаходного червяка при определенном шаге ходового винта стола.
  17. Подборка делительного диска для головки и определение числа оборотов рукоятки для каждого цикла.
  18. Назначение схемы наладки агрегатного станка.

.