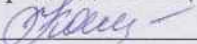


Рассмотрено цикловой
комиссией

« 07 » 04 2014г.

Председатель ЦК


С.П.Калиниченко

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

 Т.В.Трусова

« 08 » 04 2014г.

Экзаменационные вопросы по дисциплине ОП.07

« Технологическое оборудование »

группа 3-Т-1

1. Классификация металлорежущих станков. Движения в металлорежущих станках.
2. Лобовые токарные и карусельные станки. Назначение, принцип работы, основные узлы, виды движения.
3. Станины и направляющие. Материал для изготовления. Профили горизонтальных станин. Виды направляющих.
4. Назначение и разновидности строгальных и долбежных станков. Виды движений.
5. Станины и направляющие. Материал для изготовления. Профили горизонтальных станин. Виды направляющих.
6. Назначение и разновидности строгальных и долбежных станков. Виды движений.
7. Приводы станков. Виды коробок скоростей по способу переключения скоростей и компоновке.
8. Токарно-винторезный станок мод.16К20. Виды работ, выполняемых на станке, основные узлы и их назначение. Кинематическая схема.
9. Кинематический расчет коробки скоростей. Структурная сетка. График частоты вращения токарно-винторезного станка 16К20.
10. Классификация сверлильных станков. Вертикально - сверлильный станок. Виды работ, выполняемых на станке, основные узлы и их назначение. Кинематическая схема.
11. Токарно-револьверные станки, область применения, виды выполняемых работ, зажимные устройства для крепления заготовки. Назначение револьверной головки и их виды. Виды движения на станке.
12. Автоматические линии, их классификация. Оборудование автоматических линий.
13. Токарные копировальные полуавтоматы, назначение. Основные части и их назначение. Виды движений на станке. Почему данные станки работают на высоких скоростях.
14. Универсальные горизонтально-расточные станки, их назначение, область применения, принцип работы.
15. Назначение и принцип работы вертикальных многошпиндельных полуавтоматов. Полуавтомат типа 1К282, основные узлы и их назначение, виды движений.
16. Классификация фрезерных станков. Консольно-фрезерные станки, применение, основные узлы принцип работы, кинематика.

17. Назначение и классификация сверлильных и расточных станков. Станок типа 2Н125, применение, принцип работы, кинематика.
18. Внутришлифовальные станки. Применение, принцип работы, виды движений, кинематика.
19. Станки с ЧПУ. Системы числового программного управления, их классификация и применение.
20. Бесцентровошлифовальные станки, применение, принцип работы, наладка на сквозное и врезное шлифование.
21. Горизонтально- и координатно-расточные станки. Назначение, область применения, виды движения, принцип работы.
22. Плоскошлифовальные станки. Назначение, принцип работы. Схемы шлифования плоскостей на станках с прямоугольным и круглым столом.
23. Токарные станки с ЧПУ, область применения, отличие от универсальных. Преимущества токарных станков с ЧПУ перед универсальными. Оси координат.
24. Зубофрезерные станки. Принцип работы, основные механизмы, наладка на обработку цилиндрического зубчатого колеса.
25. Многоцелевые станки, назначение, область применения. Принцип работы многоцелевого станка модели ЛФ260. Система поиска инструмента на станке.
26. Методы изготовления резьб, инструмент и оборудование для обработки резьб.
27. Методы обработки зубчатых колес. Инструмент и оборудование для обработки зубьев различными методами.
28. Круглошлифовальные станки, применение, принцип работы, кинематическая схема.
29. Фрезерные станки, классификация, виды работ, выполняемых на фрезерных станках, инструмент и приспособления.
30. Вертикально-сверлильный станок с ЧПУ, применение, виды выполняемых работ, принцип работы. Преимущества станка с ЧПУ перед универсальным сверлильным станком.
31. Зубострогальные станки, применение, принцип работы. Нарезание зубьев конических зубчатых колес, оборудование, инструмент.
32. Хонинговальные станки, применение, принцип работы. Хонинговальная головка и ее работа.
33. Агрегатные станки, преимущества и область рационального использования. Компонентные схемы, стандартные и унифицированные узлы и механизмы. Силовые головки и силовые столы.
34. Системы поиска инструмента на многоцелевых станках с ЧПУ, цикл смены инструмента. Виды инструментальных магазинов.
35. Делительные головки непосредственного деления и УДГ. Области использования УДГ, расчет деления.
36. Резьбонакатные станки, применение, принцип работы, виды движений.

Преимущества накатанных резьб перед нарезанными.

37. Вертикально-фрезерные станки с ЧПУ. Назначение, область применения, управление станками. Принцип работы, кинематика.

38. Основные правила транспортировки и установки станков. Комплекс документации к станку и системы управления.

39. Токарные станки с ЧПУ. Назначение, область применения, управление станками. Принцип работы, кинематика. Преимущества перед универсальными.

40. Испытания станков и их проверка на точность.

41. Токарные станки с ЧПУ. Назначение, область применения, управление станками. Принцип работы, кинематика. Преимущества перед универсальными.

42. Испытания станков и их проверка на точность.

43. Зубошлифовальные станки, принцип работы, комплекс движений. Схемы шлифования зубьев.

44. Робототехнические комплексы, область применения, оборудование. Применение РТК в механообработке.

45. Гибкие автоматизированные участки. Отличие ГАУ от ГАЛ. Применение ГАУ в механообработке.

46. Классификация устройств ЧПУ. Оси координат на станках с ЧПУ. Программоносители.

47. Цикловое программное управление станками. Назначение и область применения ЦУ, их функциональная схема.

48. Назначение токарных станков и их классификация. Виды движений на станках токарной группы. Техника безопасности при работе на токарных станках.

49. Протяжные станки. Назначение, основные узлы, принцип работы горизонтально-протяжного станка. Протяжные станки непрерывного действия.

50. Внутришлифовальные станки, применение, принцип работы, инструмент, приспособления, применяемые при работе на станках данной группы.

51. Электроэрозионные станки, область применения, принцип работы.

52. Зубоотделочные операции, инструмент, оборудование, в каких случаях рационально применять тот или иной способ обработки.