Рассмотрено
цикловой комиссией
общепрофессиональных
и специальных дисциплин
Протокол от 10.11 2014 г. № 3
Председатель ЦК
_____ С.П. Калиниченко

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ Т.В.Трусова
10 11 2014 г.

Вопросы дифференцированного зачета по
МДК 01.02 Системы автоматического проектирования и программирования в машиностроении.
для студентов 4 курса
специальности 151901 Технология машиностроения

1. Программирование обработки деталей на сверлильных станках с ЧПУ.
2. Программирование обработки на фрезерных станках с ЧПУ. Выбор параметров режима резания при фрезеровании.
3. Программирование обработки деталей на многоцелевых станках с ЧПУ. Кодирование информации в УП для многоцелевых станков.
4. Программирование сверлильных операций.
5. Программирование расточных операций.
6. Программирование автоматического формирования траектории инструмента при фрезеровании.
7. Составление расчетно-технологической карты фрезерной операции.
8. Программирование методом подпрограмм.
9. Элементы контура детали и заготовки. Припуски на обработку поверхностей.
10. Зоны токарной обработки. Разработка черновых переходов при токарной обработке основных поверхностей.
11. Типовые схемы переходов при токарной обработке дополнительных поверхностей (канавок, проточек, желобов). Типовые схемы нарезания резьб.
12. Обобщенная последовательность переходов при токарной обработке.
13. Особенности выбора параметров режима резания при токарной обработке на станках с ЧПУ.
14. Параметрическое программирование. Оперативное программирование. Символьно-графическое программирование.
15. Разработка черновых переходов при токарной обработке основных поверхностей.
16. Разработка схем переходов при токарной обработке дополнительных поверхностей.
17. Выбор параметров режима резания при токарной обработке на станках с ЧПУ.

18. Назначение инструмента для токарной обработки.
19. Составление расчетно-технологической карты токарной операции.
20. Основные принципы автоматизации процесса подготовки управляющей программы. Сущность автоматизированной подготовки управляющей программы.
21. Основные принципы автоматизации процесса подготовки управляющей программы. Уровни автоматизации программирования.
22. САП, структура, классификация.
23. Отечественные и зарубежные системы автоматизации программирования. CAD/CAM системы.
24. Система автоматизации программирования СПД ЧПУ. Рабочие инструкции. Арифметические инструкции.
25. Система автоматизации программирования СПД ЧПУ. Геометрические инструкции. Инструкции движения.
26. Система автоматизации программирования СПД ЧПУ. Инструкции обработки. Особые инструкции. Подпрограммы.
27. Особенности подготовки УП для сверхскоростного фрезерования.
28. Автоматизированное рабочее место технолога-программиста. Характер подготовки и контроля управляющей программы для станков с ЧПУ. Технические средства подготовки управляющей программы.
29. Автоматизированное рабочее место технолога-программиста. Автоматические системы подготовки управляющей программы. Универсальная автоматизированная система подготовки управляющей программы для станков с ЧПУ.
30. Оборудование, используемое на рабочем месте технолога-программиста.

Преподаватель А.В. Бердников