УТВЕРЖДаЮ

Заведующий кафедрой управления информационными ресурсами

\_\_\_\_\_\_\_\_Б.В.Новыш

28.08.2019

**Перечень вопросов к зачету**

**по учебной дисциплине**

**«Системная интеграция и конфигурирование программного обеспечения»**

1. Проблема увеличения скорости работы персонального компьютера. Понятие ядра и окружения.
2. Иерархия памяти. Быстродействие памяти.
3. Иерархия шин. Переход от системного контроллера к мосту.
4. Архитектура мостов.
5. Системные интерфейсы. Основные типы системных шин.
6. Шина PCI. Особенности шины PCI. Разновидности шины PCI.
7. Шина AGP.
8. Шина PCI-X.
9. Шина PCI-Express.
10. Мосты PCI и PCI-X. Северный мост. Южный мост.
11. Конфигурирование шин PCI.
12. Ручное и автоматическое распределение ресурсов.
13. Технология Intel PnP (Plug and Play).
14. Структура HOST шины.
15. Уровни кэш-памяти и их взаимодействие с основной DRAM памятью.
16. BIOS персонального компьютера.
17. Функции и сервисы BIOS.
18. Прерывания BIOS. ScanBIOS. PCI BIOS.
19. Инженерные установки компьютера – CMOS Setup. CMOS память.
20. Структура данных в CMOS. RTC – часы реального времени компьютера.
21. Современные BIOS системы. Dual BIOS. 3D BIOS.
22. Конфигурирование BIOS. Стандартные установки. Расширенные установки.
23. Конфигурирование BIOS. Управление интерфейсами. Управление системой.
24. Конфигурирование BIOS. Управление памятью. Управление загрузкой.
25. Конфигурирование BIOS. Управление безопасностью. Управление энергосбережением.
26. Шина USB. Организация и основные понятия. Топология шины.
27. Протокол шины USB. Интерфейс USB. Устройства USB.
28. Физический интерфейс USB. Применение шины USB.
29. Устройство USB. Хаб USB. Хост USB.
30. Шина IEEE 1394. Организация и топология шины. Архитектура сети.
31. Физический интерфейс шины IEEE 1394.
32. Периферийные устройства. Системы классификации периферийных устройств.
33. Основные интерфейсы, используемые для подключения периферийных устройств. Сетевые периферийные устройства.
34. Принтеры. Типы принтеров. Классификация принтеров.
35. Принтеры специального назначения. Графопостроители или плоттеры.
36. Сканеры. Типы сканеров. Классификация сканеров.
37. Сканеры специального назначения.
38. Системы хранения данных. Хранение данных на сменных жестких дисках. Оптические системы хранения данных.
39. Повышение надежности систем хранения данных. Дисковые RAID - массивы.
40. Устройства, обеспечивающие функционирование интерфейса «Человек - компьютер» (HID - устройства).
41. Обеспечение функционирования вычислительной системы.
42. Программное обеспечение.
43. Классификация программного обеспечения. Классификация по функциональному принципу.
44. Системное программное обеспечение.
45. Прикладное программное обеспечение.
46. Инструментальное программное обеспечение.
47. Распространение программного обеспечения.
48. Закрытое программное обеспечение.
49. Открытое программное обеспечение.
50. Свободное программное обеспечение.
51. Выбор программного обеспечения.
52. Установка программного обеспечения.
53. Конфигурирование программного обеспечения.
54. Взаимодействие программных систем.
55. Резидентное программное обеспечение.
56. Автоматическая установка программного обеспечения.
57. Восстановление программного обеспечения.

Рассмотрены и рекомендованы к утверждению на заседании кафедры управления информационными ресурсами от 28.08.2019 протокол № 1.