



Рассмотрено  
цикловой комиссией  
общепрофессиональных  
и специальных дисциплин  
Протокол от 06.11 2014 г. № 3  
Председатель ЦК  
 О.А. Афиногенова

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УР  
 Т.В.Трусова  
10 06.11 2014 г.

Экзаменационные вопросы

по дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования» для студентов 3 курса  
специальности 090305 Информационная безопасность автоматизированных систем

1. Понятие алгоритмов. Свойства алгоритмов.
2. Виды алгоритмов и их реализация.
3. Типовые алгоритмы: линейные, разветвляющиеся.
4. Типовые алгоритмы: циклические.
5. Алгоритм циклической структуры.
6. Разработка алгоритмов решения задач с использованием сложных типов данных.
7. Разработка алгоритмов решения задач с применением подпрограмм.
8. Этапы решения задач на ПЭВМ.
9. Главные принципы, лежащие в основе создания эффективных алгоритмов.
10. Структурная организация данных.
11. Классификация структур данных по признаку изменчивости.
12. Связные списки.
13. Линейные и нелинейные структуры данных.
14. Классификация нелинейных структур.
15. Модели объектов и процессов.
16. Типы переменных, особенности констант в среде Visual Basic.
17. Вычисление выражений. Встроенные функции в среде Visual Basic.
18. Системные функции среды VB.
19. Математические функции среды VB.
20. Строковые выражения. Функции обработки строк в среде Visual Basic.
21. Программирование ветвлений с помощью операторов условного перехода в среде Visual Basic.
22. Программирование ветвлений с помощью оператора безусловного перехода в среде Visual Basic.
23. Оператор варианта в среде Visual Basic.
24. Программирование повторений. Циклы со счетчиком в среде Visual Basic.
25. Программирование повторений. Циклы с условием в среде Visual Basic.
26. Реализация смешанных алгоритмов в среде Visual Basic.
27. Индексированные переменные в среде Visual Basic.
28. Использование многомерных массивов в среде Visual Basic.
29. Применение методов сортировки в среде Visual Basic.
30. Методы перебора в задачах поиска.
31. Создание и использование вызываемых процедур в среде Visual Basic.
32. Создание и использование вызываемых функций в среде Visual Basic.
33. Метод последовательной детализации.
34. Рекурсивные методы.
35. Символы и строки в среде Visual Basic.
36. Обработка текстовой информации.
37. Графические методы среды Visual Basic.
38. Графические объекты управления среды Visual Basic.
39. Типы файлов. Организация доступа к файлам.
40. Файлы с последовательным доступом в среде Visual Basic.
41. Файлы с произвольным доступом в среде Visual Basic.
42. Создание и использование меню в среде Visual Basic.
43. Работа с базами данных в среде Visual Basic.
44. Введение в объектно - ориентированное программирование. Класс. Объект. Метод.
45. Введение в объектно - ориентированное программирование. Инкапсуляция. Наследование. Полиморфизм.
46. Отладка программы.

Преподаватель



Е.В. Заслонова