

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

на заседании методической кафедры
общеобразовательного цикла

Протокол № 3 от «25» сентября 2021 г.

Заведующий методической кафедрой
общеобразовательного цикла

 Малышева Л.И.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебно-методической и
инновационной работе


Терехина О.В.
«25» сентября 2021 г.

Вопросы для проведения экзамена по дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования»

1. Этапы решения задач на ЭВМ
2. Алгоритм. Свойства алгоритма. Формы записи алгоритма.
3. Данные и их типы. Методы сортировки данных.
4. Основные структуры алгоритмов.
5. Логические высказывания и операции.
6. Таблицы истинности. Свойства логических операций.
7. Язык программирования. Поколения, классификация, элементы языков программирования.
8. Система программирования. Классификация СП.
9. Структура системы программирования. Методы программирования.
10. Виды программного обеспечения. Общие принципы разработки ПО. Жизненный цикл ПО.
11. Язык программирования Python. Среда программирования Wing IDE.
12. Основные элементы языка. Типы данных в Python. Операторы и выражения.
13. Программирование алгоритмов линейной структуры.
14. Программирование алгоритмов ветвления. Вложенные условия.
15. Программирование алгоритмов циклической структуры. True и False, break и continue. Вложенные циклы.
16. Коллекции в Python, их классификация.
17. Строки. Функции и методы строк.
18. Множества. Операции над множествами.
19. Списки. Методы списков. Вложенные списки.
20. Кортежи. Преобразование коллекций.
21. Словари. Методы словаря.
22. Функции. Передача параметров. Рекурсия.
23. Работа с файлами.
24. Модули. Создание и подключение модулей. Встроенные модули.
25. Библиотеки. Работа с изображениями.
26. Основные понятия объектно-ориентированного программирования. Основные принципы ООП.
27. Интегрированная среда разработчика. Среда разработки PyCharm.
28. Визуальное событийно-управляемое программирование. Этапы разработки приложения.

Преподаватель



Лагоша О.Н.