Бауманский учебный центр «Специалист»

Программа курса Основы решения алгоритмических задач. Уровень 1

Код курса: **АЛГ**

Тема	Ак. часов
Модуль 1. Введение • Характеристики и виды программ. • Применение машинной логики к задачам поиска данных. • Оценка времени работы алгоритмов, эффективность кода. • Понятие адресного пространства. Работа с памятью, возможные причины утечек памяти. • Переменная, правила объявления и инициализации переменных. Общие соглашения именования. • Оператор присваивания, виды передачи данных в памяти. Работа со значениями переменных, преобразования типов, указатели или ссылки.	**4**
Модуль 2. Программа и ее структура • Практические примеры составления блок-схем и советующего псевдокода. • Простейшие алгоритмические задачи. • Перевод алгоритма в код, операторы. • Подпрограммы (функции) как основные блоки кода. • Решение задач на обработку последовательностей данных.	**4**
Модуль 3. Сложные виды данных, алгоритмические конструкции • Понятие массива. Типовые задачи с массивами: доступ к элементу, обход элементов, инициализация элементов. • Представление текстовой информации. • Типовые задачи на обработку текста. • Простейшие конструкции данных: список, стек, очередь, дерево.	**4**
Модуль 4. Практические задачи • Управление массивом. • Поиск элемента в массиве. • Сортировка элементов массива. • Реализация динамического стека.	**4**
Аудиторная нагрузка в классе с преподавателем	**16 ак.ч. + 16 ак.ч. самостоятельно**

По окончании обучения на курсе проводится итоговая аттестация. Аттестация проводится в виде теста на последнем занятии или на основании оценок практических работ, выполняемых во время обучения на курсе.

Контакты центра

Для частных лиц
+7 (495) 232-32-16

Для организаций
+7 (495) 780-48-44

E-mail
info@specialist.ru