**ПРОГРАММА КУРСА**

**«ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА ЯЗЫКЕ СИ В LINUX»**

**Разработка первой программы**

1. Установка ОС Linux в VirtualBox, подготовка к работе
2. Файловая система, основные команды консоли
3. Компиляция и запуск первой программы
4. Использование переменных, типы данных, основные операции

**Ветвления и циклы**

1. Ветвления if/else
2. Практические задания if-else
3. Циклы while и for, вложенные циклы
4. Практические задания циклы

**Массивы и указатели**

1. Статические массивы c фиксированным размером
2. Практические задания массивы
3. Указатели и динамические массивы
4. Практические задания указатели

**Функции, заголовочные файлы, использование Makefile**

1. Написание своих функции, параметры функции
2. Разделение функции по файлам, заголовочные файлы - headers
3. Использование Makefile

**Ввод-вывод из файлов, структуры данных**

1. Ввод-вывод данных из файлов
2. Использование структур

**О курсе:**

В курсе рассматриваются основы программирования на языке Си в консоли Linux. Вы получите базовые навыки работы в консоли сервера и научитесь разрабатывать и запускать свои собственные простые консольные программы. Узнаете, что такое переменные, типы данных, функции, ветвления, циклы, массивы. Курс практикоориентированный, мы установим свой виртуальный сервер Linux и будет в нем писать, компилировать и запускать свои приложения.

Для изучения курса предварительных технических знаний не требуется. Для прохождения курса достаточно обычного компьютера или ноутбука с Windows или MAC OS. Курс рассчитан на массовую аудиторию.

**Для кого этот курс:**

Школьники старших классов, студенты первых курсов не технических ВУЗов, выпускники гуманитарных образовательных учреждений, желающие научиться основам программирования.

**Начальные требования:**

Предварительные знания не требуются.