**Факультет вычислительной математики и кибернетики**

**Межфакультетский курс**

**«Основы программирования. Язык Си»**

Лекции: **24 часа**

**Лектор:** к.ф.м.н. **Гуляев Денис Анатольевич**

# Аннотация

Что такое современный компьютер? Понимает ли компьютер язык программирования? Как научиться писать свои собственные программы? Данный курс посвящен ответам на эти и многие другие интересные вопросы.

Цель настоящего курса — формирование у слушателей знаний о принципах функционирования современного компьютера. В ходе курса студенты должны приобрести навыки программирования и попробовать их применить на практических задачах. Слушателям предстоит решить множество небольших базовых задач и попробовать себя в роли программиста.

Курс предусматривает изучение базовых принципов программирования, инструментов создания программ и среды разработки, узнать и понять, как работает современный компьютер, познакомится с функциями – строительными блоками программ, создать свою первую программу и найти ошибки в ней.

**Программа МФК**

1. Устройство современных компьютеров.
2. Системы счисления. Способы хранения информации.
3. Типы данных и вычисление выражений.
4. Логические выражения.
5. Побитовые операции.
6. Управляющие конструкции. Условный оператор.
7. Циклы.
8. Функции.
9. Представление вещественных чисел.
10. Массивы.
11. Строки.
12. Отладка программ и поиск ошибок.

**Вопросы к зачету**

Необходимо решить 3 задачи (написать программу на языке Си), составленные по выше перечисленным темам.