



СЕВЕРНЫЙ (АРКТИЧЕСКИЙ)  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА

# Модуль «Программирование». Вступительное слово

Латухина Екатерина Александровна,  
старший преподаватель кафедры прикладной математики  
и высокопроизводительных вычислений

## Кратко о главном

- Цель модуля — формирование навыков и умений программирования на языке высокого уровня с применением современных инструментальных средств для решения задач инженерной и профессиональной деятельности
- Задачи модуля:
  - Изучить стандартные методы программирования, структуры данных и алгоритмы работы с ними
  - Изучить возможности средств разработки и нормативную документацию
  - Научиться разрабатывать алгоритмы для решения поставленных задач и оценивать их сложность
  - Научиться разрабатывать приложения с командно-текстовым или графическим интерфейсом для решения задач профессиональной деятельности

## О модуле

	1 семестр	2 семестр
Лекции	42 часа	54 часа
Лабораторные работы	62 часа	82 часа
Промежуточная аттестация	Зачет	Курсовая работа
		Экзамен

# Изучаемые темы

## 1 семестр

- Основы Python и базовые алгоритмы
- Основы документирования и разработки
- Рефакторинг кода

## 2 семестр

- Объектно-ориентированное программирование
- Структуры данных и алгоритмы
- Фреймворки
- Графический интерфейс пользователя
- Компьютерная графика



## Стоит

- Конспектировать лекции
- Использовать блокнот для решения задач
- Использовать облако для хранения материалов
- Заниматься дома хотя бы раз в неделю
- Пробовать разобраться вместе, если непонятно

## Не стоит

- Считать, что теория вам не нужна
- Прогуливать занятия
- Откладывать все на последний момент
- Использовать ВКонтакте в качестве облака
- Выдавать чужие решения за свои

