# Программирование на языке С++

• • •

Обзор курса

#### Малов Владимир Валерьевич

С++ программист, выпускник кафедры САПР 2008 года

E-mail: <a href="mailto:vldmalov@gmail.com">vldmalov@gmail.com</a>

Телефон: +7(977) 868 98 47

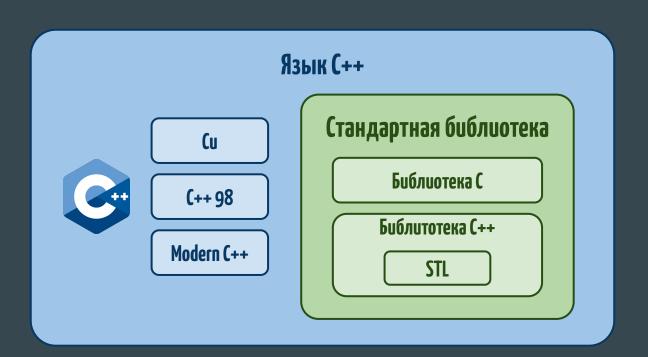








## Тематические блоки курса



#### Рабочая инфраструктура

Среда разработки (IDE)

Системы контроля версий

Командная строка

#### Язык С++

- Эволюция, стандарты
- Сборка программы
- Отладка программы
- Основные конструкции языка
- Функции. Стек вызовов
- 00П. Классы

- Модель памяти
- Указатели и ссылки
- Арифметика указателей
- Умные указатели
- Шаблоны
- Лямбда выражения

#### Стандартная библиотека языка С

- Обзор стандартной библиотеки С
- Функции общего назначения cstdlib
- Стандартный ввод/вывод cstdio
- Строки cstring
- Математические функции cmath
- Утерждения cassert

#### Стандартная библиотека языка С++

- Общий обзор библиотеки С++
- Поток ввода/вывода lOStream
- Строки std::string
- Строковые потоки std::stringstream
- Работа с файлами std::fstream
- Умные указатели

## Стандартная библиотека шаблонов (STL)

- Обзор библиотеки STL
- Структуры данных
- Последовательные контейнеры
- Ассоциативные контейнеры
- Алгоритмы и их разновидности
- Итераторы
- Адаптеры

## Рабочая инфраструктура

- Интегрированные среды разработки IDE
- Компиляторы
- Системы контроля версий
- Командная строка
- Утилиты командной строки

### Ресурсы

- Обзор литературы
- Обзор web-ресурсов
- Справочник C++ и стандартной библиотеки cplusplus.com
- Вопроси и ответы stackoverflow.com
- Практические задачи на leetcode.com
- Онлайн-компиляторы