**Методические рекомендации**

**по разработке с использованием IDE**

**Microsoft Visual Studio 2019 Community**

Оглавление

1. [Введение 3](#_Toc21090786)
2. [Установка Visual Studio 4](#_Toc21090787)
3. [Обзор пользовательского интерфейса Visual Studio 5](#_Toc21090788)

# Введение

Интегрированная среда разработки (**Integrated Development Environment, далее «среда разработки» или «IDE»**) – это программа, используемая для разработки программного обеспечения.

Среда разработки взаимодействует с пользователем и настраиваемым набором внешних программ.

Как правило, пользователь не имеет доступа к конкретным внешним программам, IDE вызывает их, передает в них пользовательский ввод и выводит результат их работы в свой пользовательский интерфейс самостоятельно (IDE является “front end”, внешние программы являются “back end”).

При этом текстовый редактор обычно является интегрированным в пользовательский интерфейс и неотъемлемым компонентом среды разработки.

В данных рекомендациях рассматривается разработка на C++ и C# с использованием Microsoft Visual Studio 2019 Community (**далее – Visual Studio**) в ОС Windows.

Для C++ приводятся необходимые составляющие **toolchain** (набора внешних программ, необходимых для разработки) и рассматривается разработка с использованием **default toolchain** (набора программ по умолчанию в Visual Studio). Рассматривается разработка консольного приложения, статической библиотеки, динамической библиотеки, оконного приложения для Windows.

В приложении к рекомендациям приведены типовые сценарии системы сборки **CMake** для перечисленных случаев, а также типовая стратегия контроля версий с использованием системы контроля версий (**Version Control System, VCS**) **Git**.

# 

# Установка Visual Studio

Visual Studio Installer

# Обзор пользовательского интерфейса Visual Studio