

## Задание 1.1 | IDE | Visual Studio Code

**Работу выполнили:** Славный Даниил Михайлович, Красникова Диана Ярославна, Красников Даниил Ярославич

**Курс:** 2

**Группа:** ИВТ-1.2

### Visual Studio Code

**Visual Studio Code (VS Code)** — это бесплатная IDE, созданная компанией Microsoft для разработки ПО, поддерживает множество языков программирования, в том числе C++, JavaScript, Python и многие другие. VS Code может использоваться на операционных системах Windows, macOS и Linux. Одной из главных особенностей VS Code является его функциональность, которая включает в себя инструменты, улучшающие процесс разработки. Например, в VS Code можно создавать проекты, редактировать и форматировать код, отлаживать приложения, запускать и компилировать код, а также публиковать их в репозитории.

#### Основные характеристики:

1. Бесплатный и небольшой размер;
2. Поддержка многих языков программирования и редактирование файлов различных форматов;
3. Наличие интегрированной системы контроля версий Git;
4. Отличная интеграция с другими инструментами разработки;
5. Имеется множество плагинов, улучшающих функциональность IDE.

#### Функции VS Code, связанные с разработкой ПО:

1. Создание проекта:  
VS Code поддерживает многие языки программирования и может использоваться для создания проектов как на сервере, так и на локальном компьютере. В VS Code можно создавать папки и файлы, а также импортировать существующие проекты.
2. Кодирование:  
VS Code предоставляет автозаполнение, разделяет код на блоки, подсвечивает синтаксис, автоматически закрывает скобки и другие

элементы кода, что ускоряет и облегчает процесс кодирования.

3. Форматирование кода:

VS Code имеет возможность форматировать код в соответствии с правилами каждого языка программирования. Это улучшает читаемость кода и помогает поддерживать код в порядке.

4. Отладка:

VS Code включает в себя отладчик, который позволяет находить и устранять ошибки в коде. Для этого необходимо задать точки останова и пошагово выполнить код.

5. Запуск и компиляция:

С помощью VS Code можно запускать и компилировать проекты. Настроить этот процесс для каждого языка программирования можно с помощью плагинов.

6. Публикация в репозитории:

VS Code интегрируется с современными системами контроля версий, такими как Git, что позволяет разработчикам сохранять свои проекты и делиться ими с другими.

**Необходимое программное обеспечение:**

1. VS Code (доступен для загрузки на официальном сайте);
2. Компилятор языка программирования, используемый в проекте;
3. Git и система контроля версий.

**Необходимое аппаратное обеспечение:**

1. Компьютер или ноутбук;
2. Минимальные системные требования: операционная система Windows 7, macOS 10.10 или более поздняя версия, процессор с тактовой частотой не менее 1,6 ГГц и 4 ГБ ОЗУ.

**Вывод:**

Visual Studio Code - это мощный и гибкий инструмент для разработчиков, который подключается к любым операционным системам и многим языкам программирования, а также позволяет разработчикам легко и быстро создавать, отлаживать и публиковать свой код.