

# Компьютерная графика

## Лабораторная работа №0.

### Настройка среды разработки для написания кода

#### ОС семейства Windows.

Для того чтобы запустить программу под такими ОС необходимо:

**Шаг 1.** Установить среду разработки VSCodium, скачав с сайта <https://vscodium.com/>

Примечание:

Это аналог версии VSCode, которая является полностью свободной и не передает стороннюю информацию компании Microsoft.

**Шаг 2.** Установить MSYS2 после перехода по ссылке и скачивания установочного файла: <https://www.msys2.org/>

**Шаг 3.** После установки запустить MSYS2 (terminal) и установить пакеты, введя следующие команды:

- pacman -Su
- pacman -S --needed base-devel mingw-w64-x86\_64-toolchain
- pacman -S mingw-w64-x86\_64-glfw
- pacman -S mingw-w64-x86\_64-glew
- pacman -S mingw-w64-x86\_64-assimp
- pacman -S mingw-w64-x86\_64-glm
- pacman -S mingw-w64-x86\_64-soil
- pacman -S mingw-w64-x86\_64-cmake
- pacman -S mingw-w64-x86\_64-gcc
- pacman -S make

Примечание:

Посмотреть, как устанавливаются пакеты, можно здесь <https://www.msys2.org/>

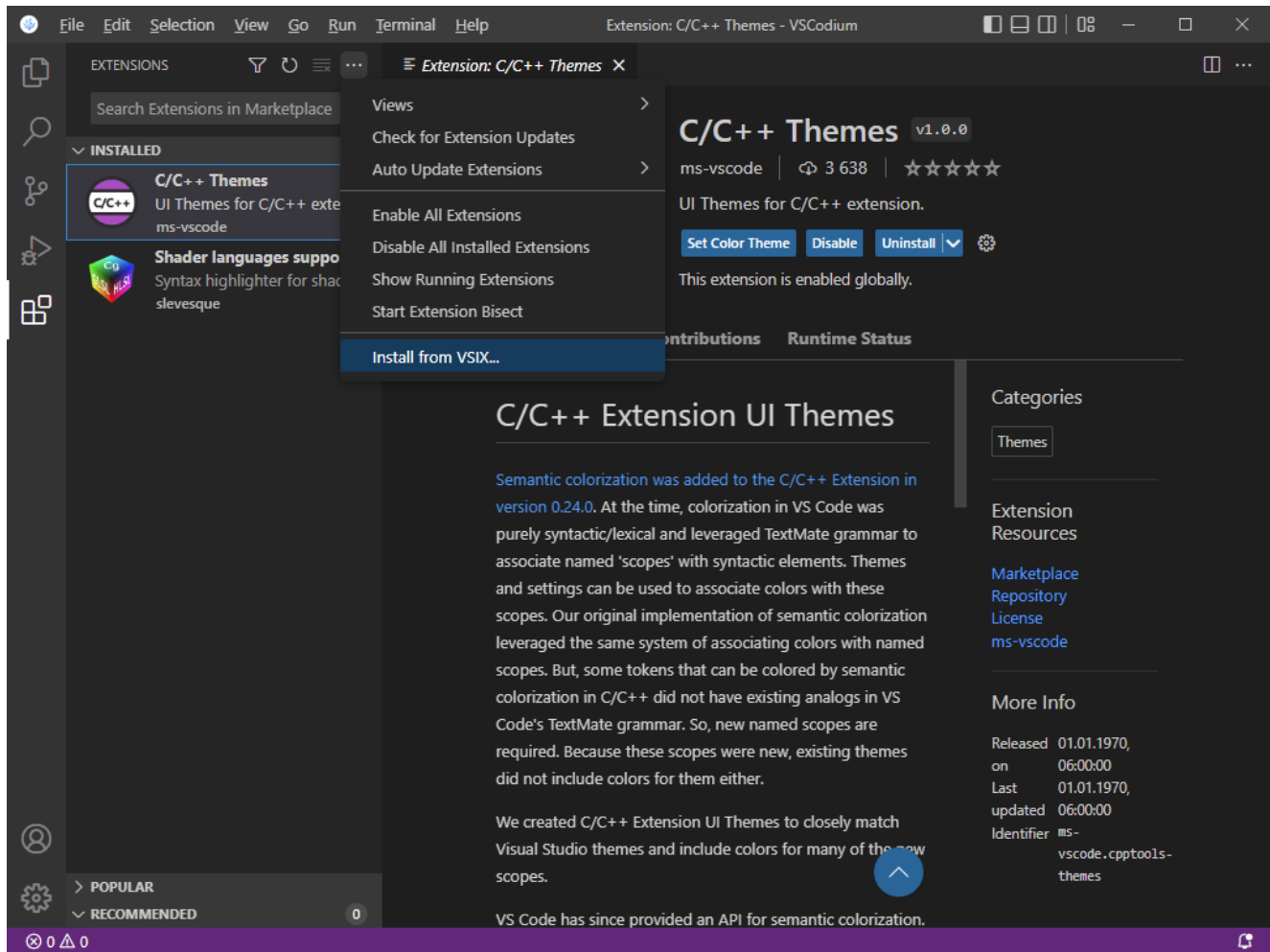
**Шаг 4.** Настроить среду разработки VSCodium

Для этого запустите VSCodium, перейдите на вкладку Extensions(расширения), например, с помощью комбинации клавиш Ctrl+Shift+X и установите следующие плагины.

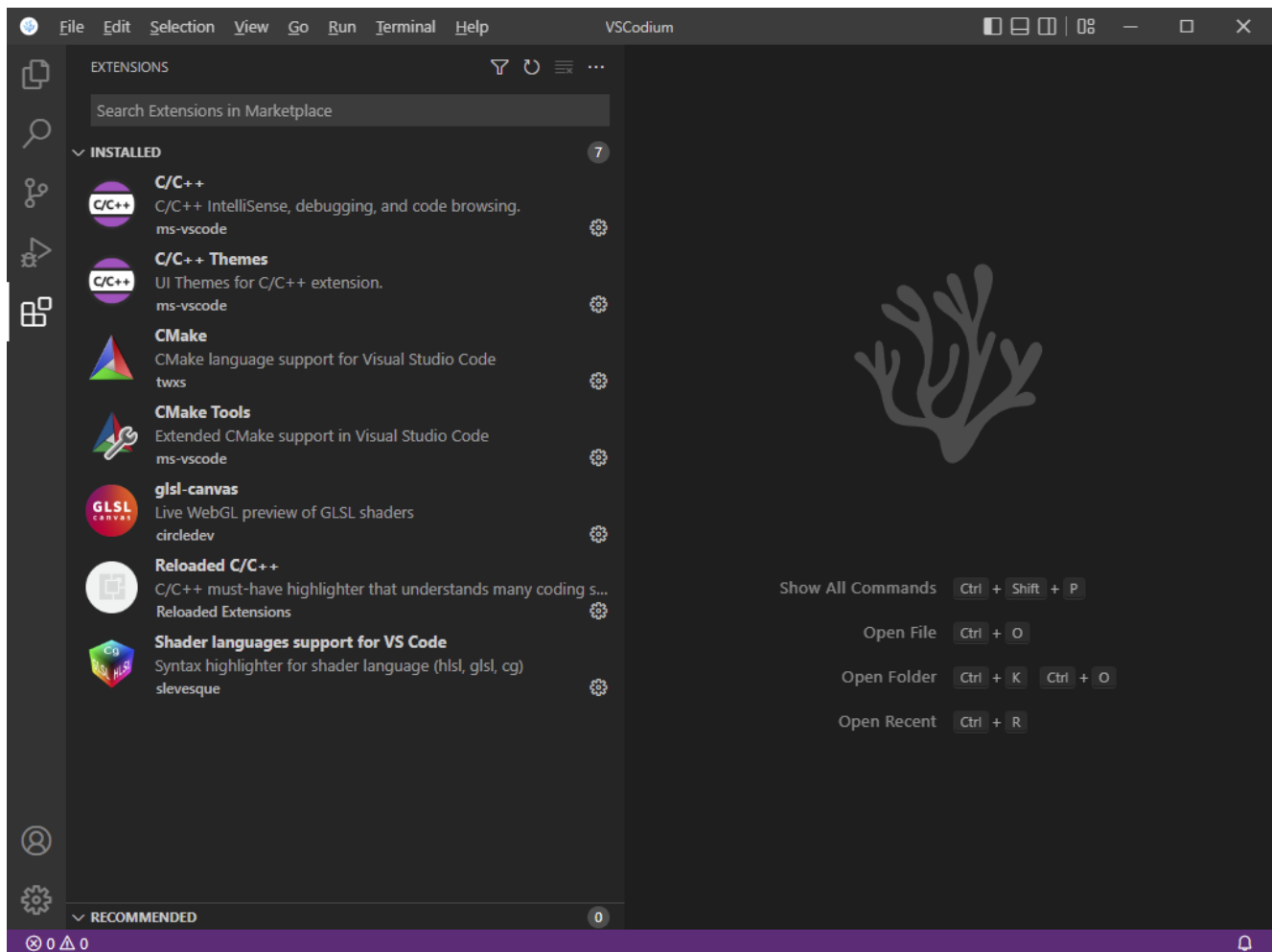
Часть недостающих плагинов, имеющие расширение vsix, можно найти здесь:

<https://marketplace.visualstudio.com/vscode>

После скачивания и установить можно следующим образом. На панели в правом верхнем углу необходимо навести курсор на "3 точки" и нажать клавишу мыши, после выбрать пункт "Install from VSIX".

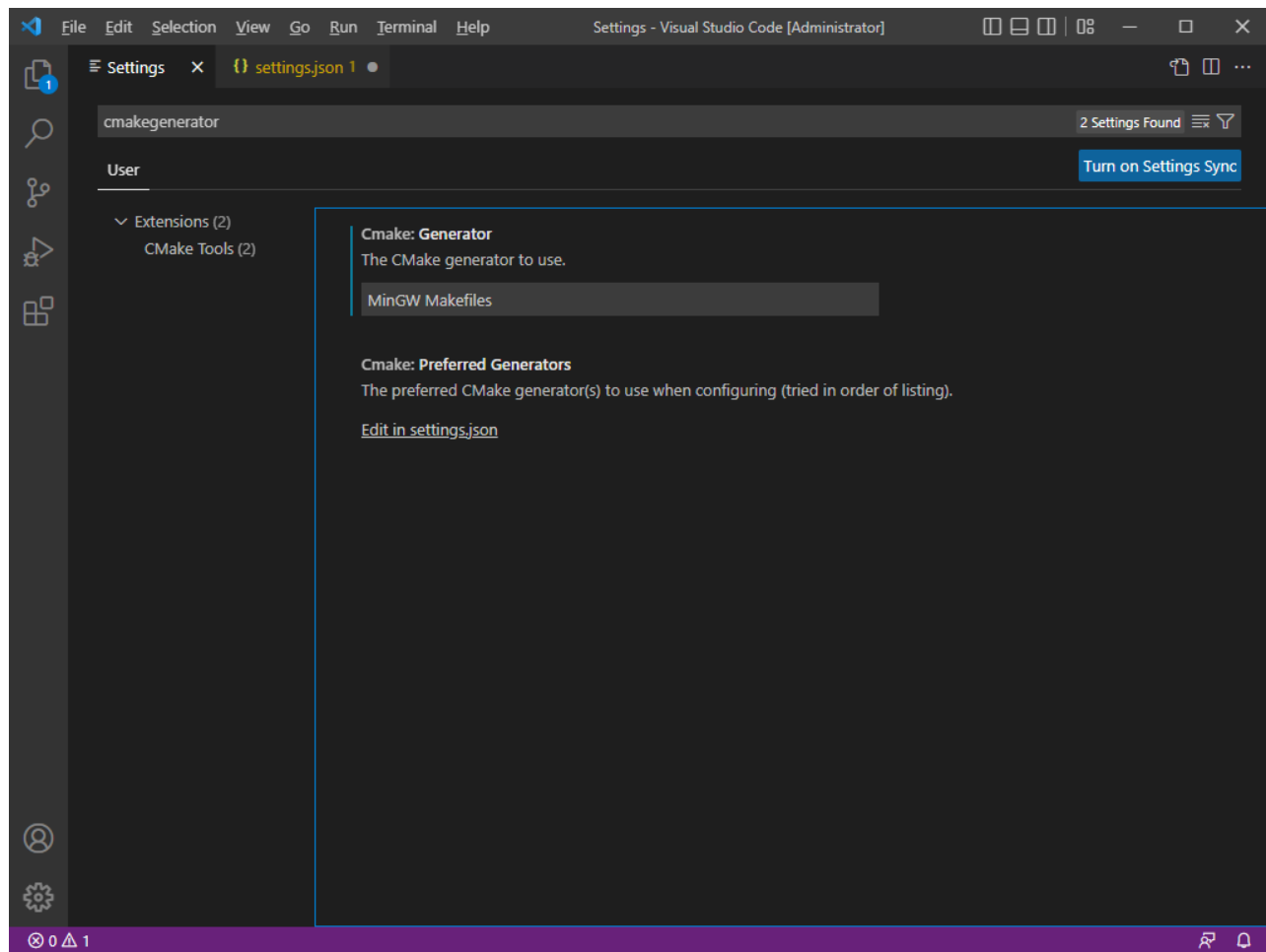


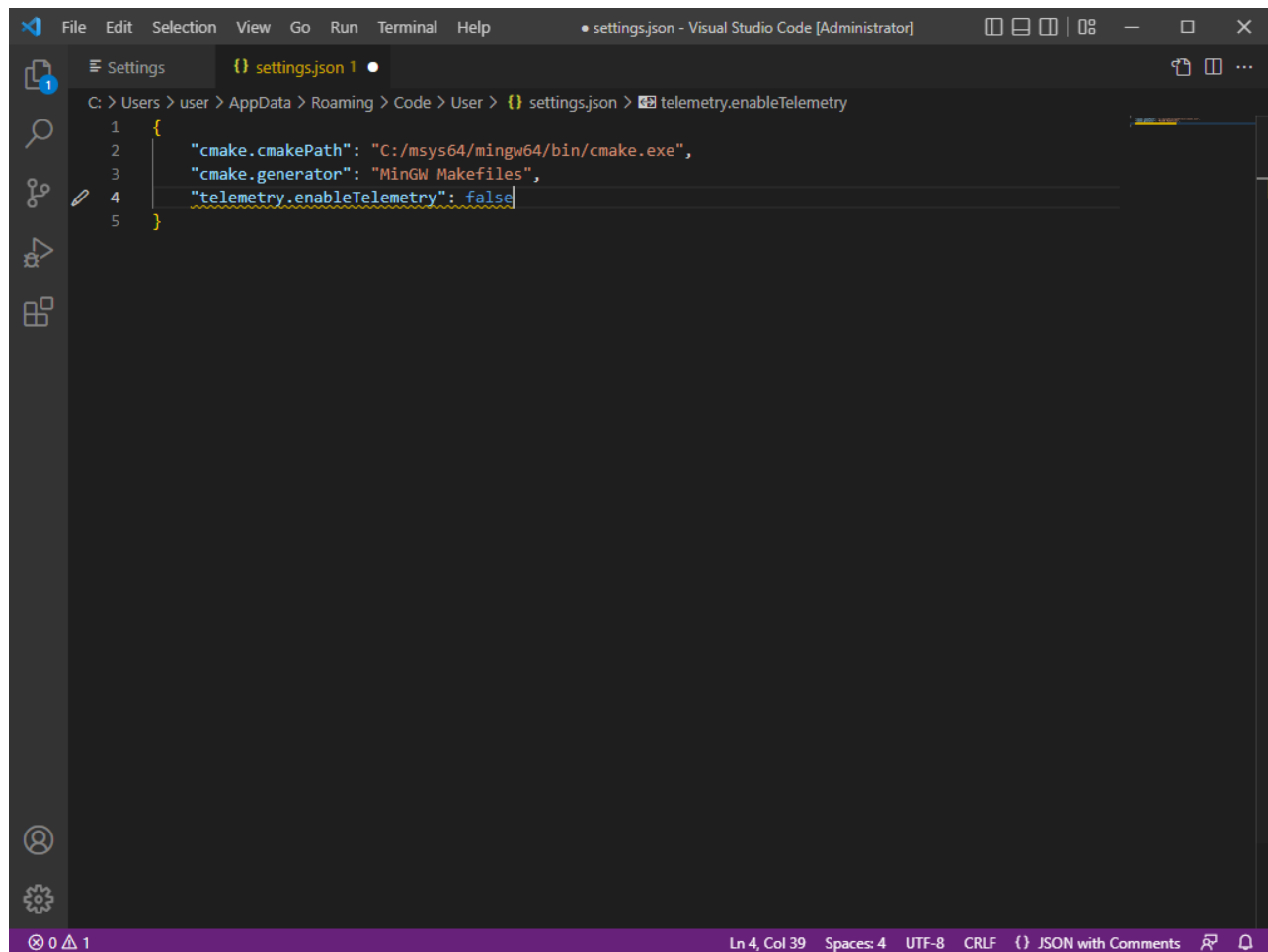
Таким образом, должны быть установлены следующие плагины.



Теперь зайдите в настройки, например, с помощью комбинации клавиш Ctrl+, и измените параметр "cmake.cmakePath" на следующий "C:/msys64/mingw64/bin/cmake.exe", а "cmake.generator" на "MinGW Makefiles" или изменив файл "settings.json" следующим образом:

```
{  
  "cmake.cmakePath": "C:/msys64/mingw64/bin/cmake.exe",  
  "cmake.generator": "MinGW Makefiles"  
}
```





```
1 {  
2   "cmake.cmakePath": "C:/msys64/mingw64/bin/cmake.exe",  
3   "cmake.generator": "MinGW Makefiles",  
4   "telemetry.enableTelemetry": false  
5 }
```

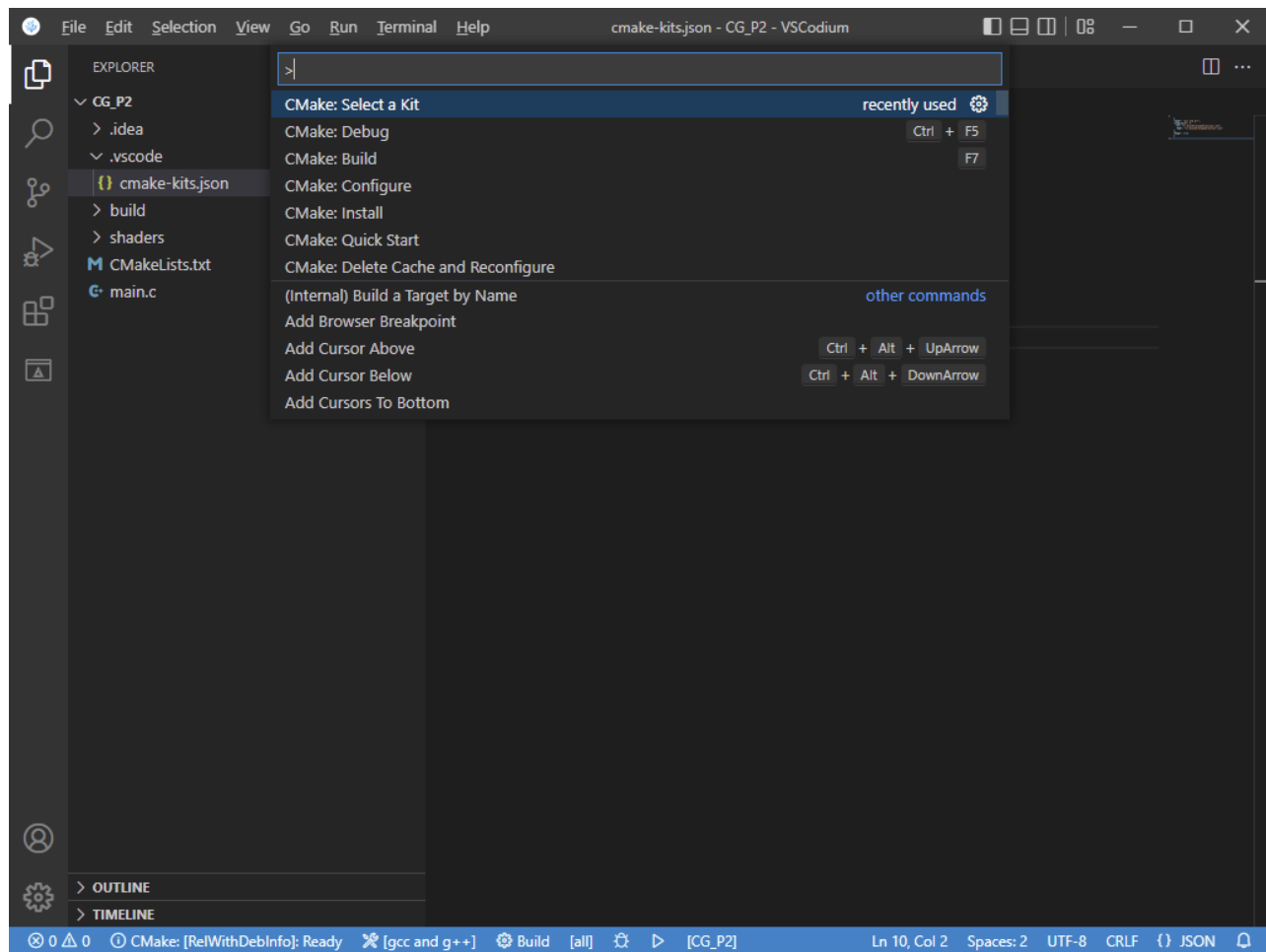
**Шаг 5.** Скопировать проект, например, "CG\_P2", из папки с заданиями в необходимую директорию.

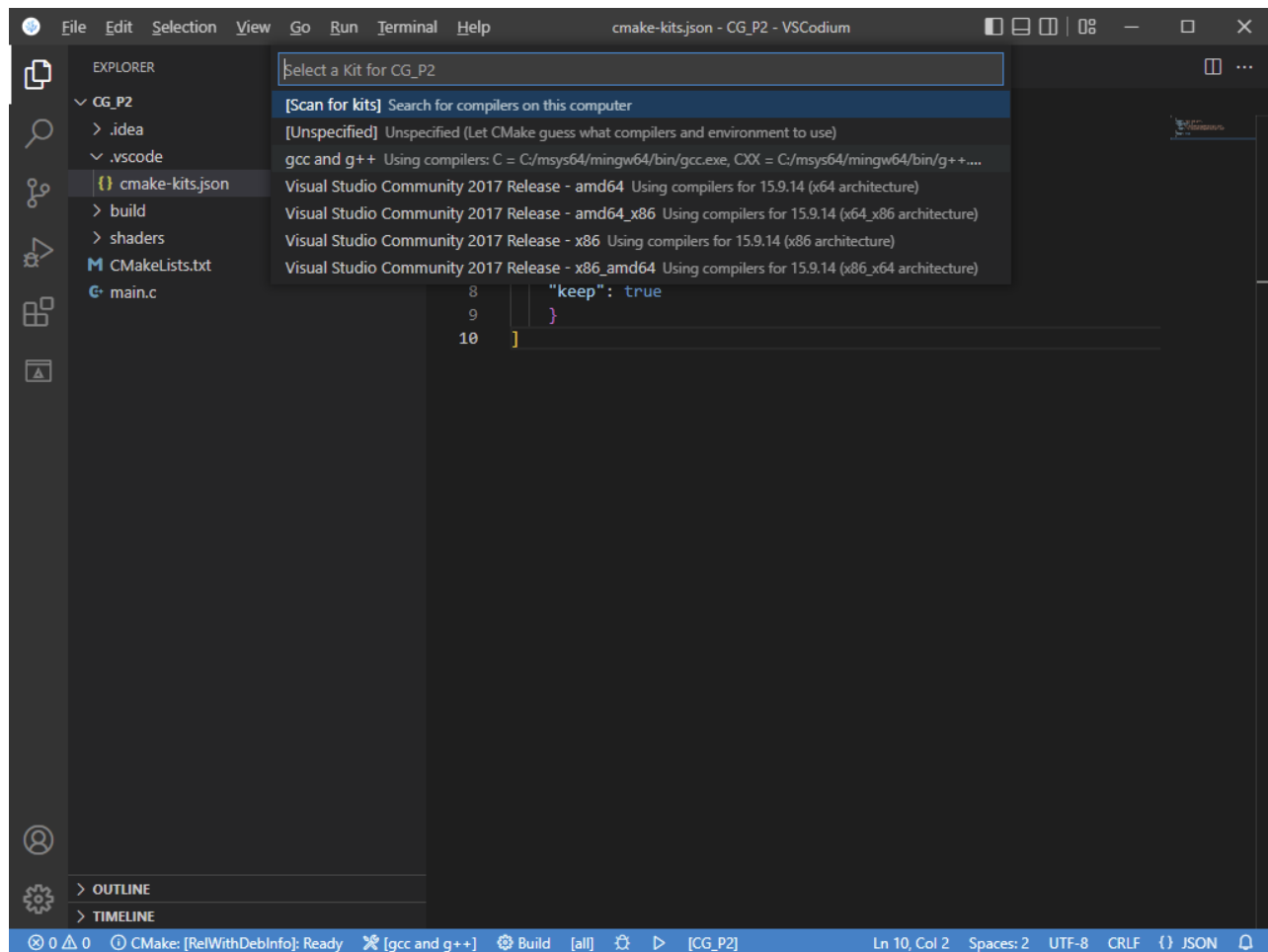
Примечание:

Возможно, могут возникнуть проблемы, если в пути, где будет размещен проект, содержатся русские символы.

**Шаг 6.** Открыть этот проект с помощью среды разработки VSCode.

Далее, нажав комбинацию клавиш Ctrl+Shift+P, выберете ">CMake: Select a Kit", а после "gcc and g++".





Теперь можно компилировать и запустить собранное приложение **либо** с помощью комбинаций клавиш Ctrl+Shift+P и прописыванием команд, например, ">CMake: Build", ">CMake: Debug" и т.д., **либо** с помощью интерфейса небольшой панели (синей), расположенной в нижней части среды разработки VSCodeium.