

Основы разработки и поддержки программных модулей

Введение в курс, подготовка к занятиям, первая
программа, полезные источники.

Как будет проходить курс по TSM и DSM

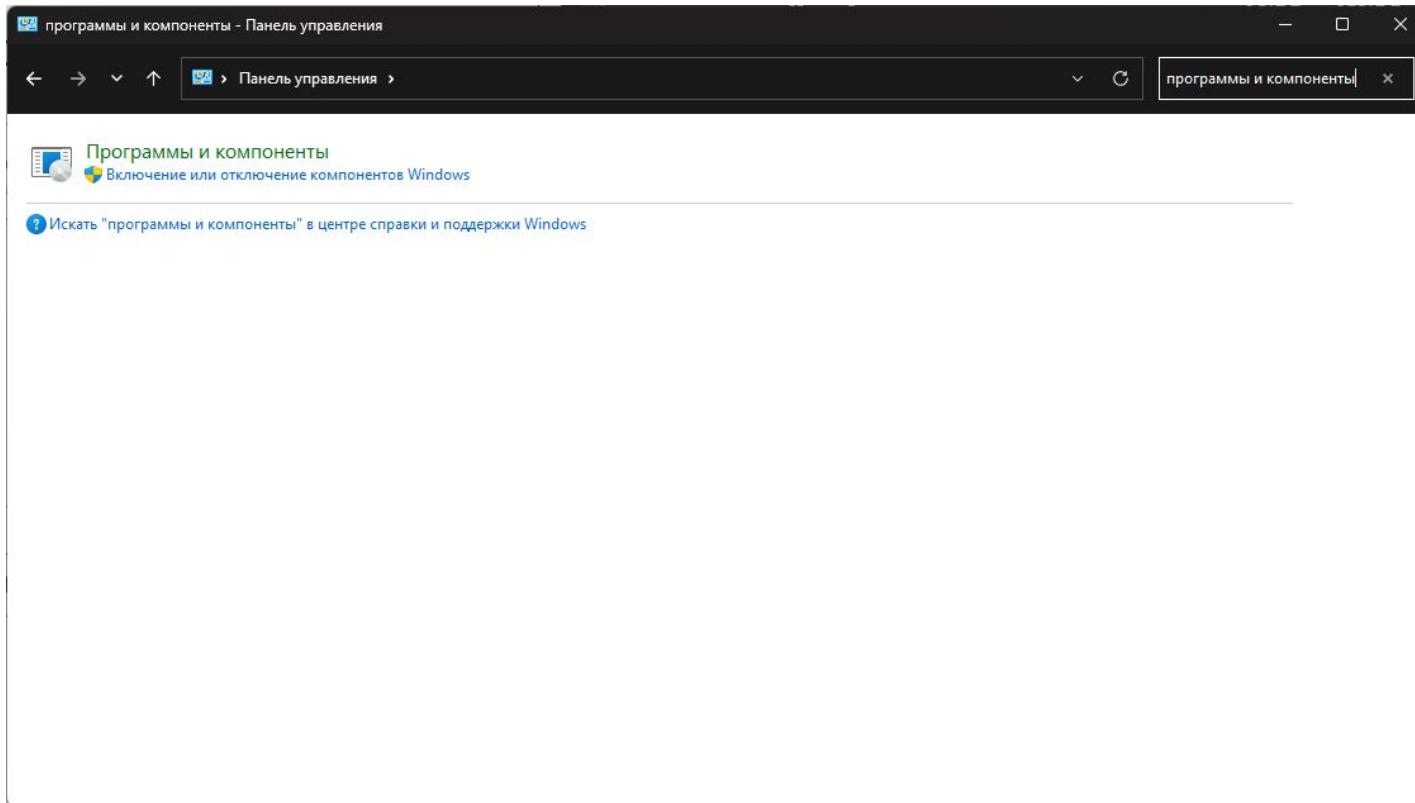
SMTS (Software Module Testing and Support, в учебном плане это "Поддержка и тестирование программных модулей") и **SMD** (Software Module Development, в учебном плане это "Разработка программных модулей").

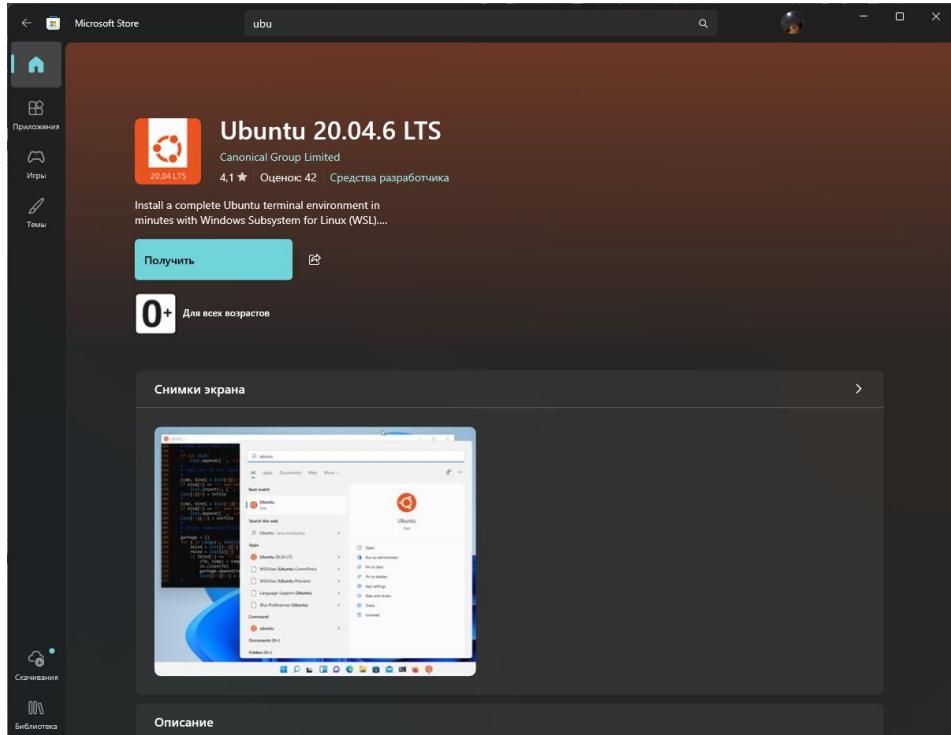
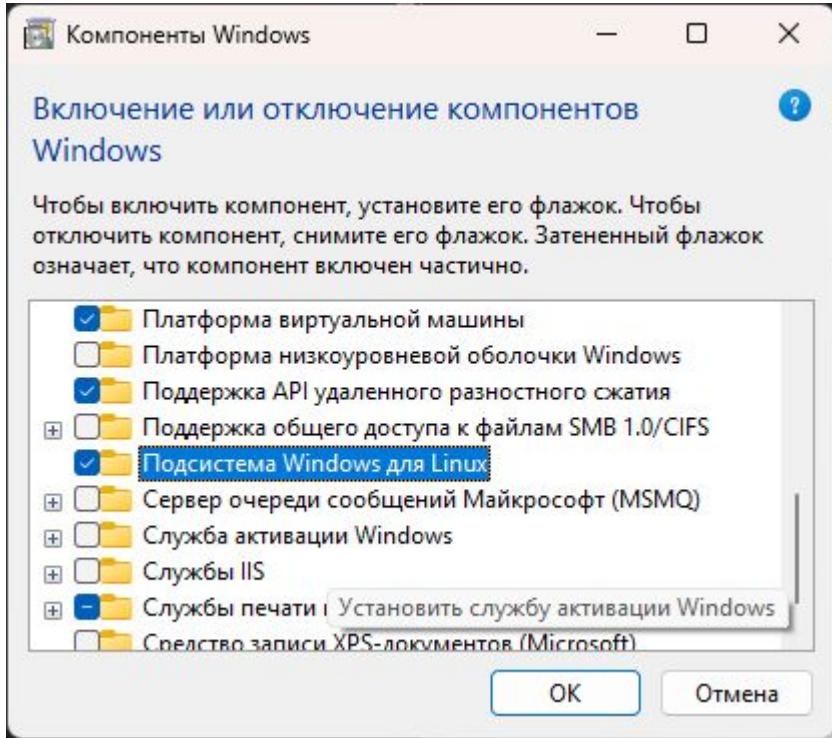
Всего на курсе будет около **8 лекций** и **8 лабораторных работ**. Также после каждой лекции будет проводится небольшая самостоятельная работа, чтобы оценить качество восприятия материала.

Что нужно сделать до начала лабораторных?

1. Зарегистрироваться (если еще нет) на GitHub: <https://github.com/>
2. Установить Git для своей системы по ссылке: <https://git-scm.com/install/>
3. Найти мой репозиторий на GitHub по ссылке
<https://github.com/lifedotov73/smts-smd>
4. Установить WSL Ubuntu
 - > На данный момент это все, что нам нужно для начала работы.

Как начать в WSL под Windows





Ubuntu - быстрый старт

> Работа с пакетами требует привилегий sudo.

1. `sudo apt update` обновляет эту базу данных, чтобы твой компьютер знал обо всех последних изменениях в репозиториях, например, о новых пакетах или новых версиях старых пакетов.
2. `sudo apt upgrade` сравнивает твою локальную базу данных со списком пакетов, которые у тебя уже установлены, и обновляет установленные пакеты, которые старше, чем те, что есть в репозиториях.

Для установки программы используется `sudo apt install`.

Необходимо ввести поочередно в Ваш терминал Ubuntu.

...

sudo apt update // обновляем базу данных

sudo apt install gcc // устанавливаем компилятор gcc

Первая программа

```
#include <stdio.h>
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    printf("Hello, World!");
```

```
}
```

```
iife@DESKTOP-955S1HI:~/mnt/ X + ▾
iife@DESKTOP-955S1HI:~$ cd /mnt/c/dev/helloworld
iife@DESKTOP-955S1HI:/mnt/c/dev/helloworld$ vim hello.c
iife@DESKTOP-955S1HI:/mnt/c/dev/helloworld$ gcc hello.c
iife@DESKTOP-955S1HI:/mnt/c/dev/helloworld$ ls
a.out hello.c
iife@DESKTOP-955S1HI:/mnt/c/dev/helloworld$ ./a.out
Hello, World!iife@DESKTOP-955S1HI:/mnt/c/dev/helloworld$ |
```

Полезные источники

1. Руководство по языку программированию С (<https://metanit.com/c/>)
2. Книга “Язык программирования С”. Керніган Брайан, Рітчі Денніс
3. Руководство по языку программирования C++ (<https://metanit.com/cpp/>)
4. Руководство по языку программирования C# (<https://metanit.com/sharp/>)