

Министерство образования и науки Российской Федерации
Муромский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича
Столетовых»
(МИВлГУ)**

Факультет _____ ИТ
Кафедра _____ САПР

Лабораторная работа №5

по _____ Инструментальные средства разработки программного обеспечения

Тема: _____ Работа с пакетным менеджером для C++.

Руководитель

Пугин Е. В.

(фамилия, инициалы)

(подпись)

(дата)

Студент _____ ПКС-115

(группа)

Балашова О. В.

(фамилия, инициалы)

03.05.2018

(подпись)

(дата)

Лабораторная работа №5

Тема: Работа с пакетным менеджером для C++.

Цель: В ходе лабораторной работы необходимо научиться рабaтaть с пакетным менеджером C++.

Требуемое ПО:

- 1) Visual Studio 15.6.3 и выше с установленным пакетом для разработки C++.
- 2) CMake 3.11 - <https://cmake.org/download>
- 3) git - <https://git-scm.com/>
- 4) cppan - <https://cppan.org/client/>
- 5) при установке git, cmake выбрать пункт - Добавить в PATH.
- 6) cppan.exe скопировать в C: Program Files CMake bin

Порядок выполнения:

- 1) Запустить VS
- 2) Создать проект C++ -> CMake. При создании проекта снять флажок "Создать папку для проекта".
- 3) Выполнить сборку созданного проекта
- 4) Открыть главный CMakeLists.txt (в самой верхней папке)
- 5) До строки add_executable добавить find_package(CPPAN REQUIRED)
cppan_add_package(pvt.cppan.demo.intel.opencv.highgui-3) cppan_execute()
- 6) После строки add_executable добавить
target_link_libraries(ПервыйАргументИзAddExecutable
pvt.cppan.demo.intel.opencv.highgui)

Программа:

Код программы CMakeLists.txt:

```
# CMakeList.txt: проект CMake для CMakeProject1; включите исходный код и определения
# укажите здесь логику для конкретного проекта.
```

```
cmake_minimum_required (VERSION 3.8)
```

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|----------------|-------|------|---|--|--|--------------------|------|--------|---|--|
| | | | | | МИВУ 09.02.03 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Лабораторная работа №5 Работа с пакетным менеджером для C++. | | | Лит. | Лист | Листов | | |
| Разраб. | | Балашова О. В. | | | | | | | у | 2 | 3 | |
| Пров. | | Пугин Е. В. | | | | | | МИ ВлГУ ПКС-115 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Н. контр. | | | | | | | | | | | | |
| Утв. | | | | | | | | | | | | |

```
# Добавьте источник для исполняемого файла этого проекта.
find_package(CPPAN REQUIRED)
cppan_add_package(
pvt.cppan.demo.intel.opencv.highgui-3
)
cppan_execute()

add_executable (CMakeProject1 "CMakeProject1.cpp" "CMakeProject1.h")
target_link_libraries(CMakeProject1 pvt.cppan.demo.intel.opencv.highgui)

# TODO: Добавьте тесты и целевые объекты, если это необходимо.
```

Код программы CMakeProject1

```
// CMakeProject1.cpp: определяет точку входа для приложения.

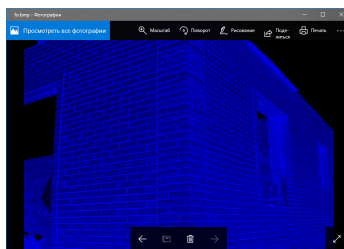
#include <opencv2/highgui.hpp>
#include "CMakeProject1.h"

using namespace std;

int main()
{
auto i = cv::imread("D:\\КОПИЯ ФЛЭШКИ\\4 СЕМЕСТР\\
средства разработки программного обеспечения Пугин Е.В\\L55\\fot\\f.jpg");
i = 255 - i; // инверсия изображения\\
cv::imwrite("D:\\КОПИЯ ФЛЭШКИ\\4 СЕМЕСТР\\
Инструментальные средства разработки программного\\
обеспечения Пугин Е.В\\L55\\fot\\fo.bmp", i);

cout << "Hello CMake." << endl;\\
return 0;
}
```

Результат работы программы:



Изображен результат работы программы.

Вывод: В ходе лабораторной работы я научилась работать с пакетным менеджером C++.

| | | | | | | |
|-----|------|----------|-------|------|---------------|------|
| | | | | | МИВУ 09.02.03 | Лист |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | 3 |