

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»**
(МИ (филиал) ВлГУ)

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-216
(группа)

Шипин Е. С.

(фамилия, инициалы)

(подпись) 17.04.2018
(дата)

Лабораторная работа №5

Тема: Работа с пакетным менеджером для C++.

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

Требуемое ПО:

- а) Visual Studio 15.6.3 и выше с установленным пакетом для разработки C++.
- б) CMake 3.11 - <https://cmake.org/download>
- в) git - <https://git-scm.com/>
- г) cppan - <https://cppan.org/client/>
- д) при установке git, cmake выбрать пункт - Добавить в PATH.
- е) cppan.exe скопировать в C:Files

Порядок выполнения:

- а) Запустить VS
- б) Создать проект C++ -> CMake. При создании проекта снять флажок “Создать папку для проекта”.
- в) Выполнить сборку созданного проекта
- г) Открыть главный CMakeLists.txt (в самой верхней папке)
- д) До строки add_executable добавить
find_package(CPPAN REQUIRED)
cppan_add_package(
pvt.cppan.demo.intel.opencv.highgui-3
)
cppan_execute()
- е) После строки add_executable добавить
target_link_libraries(ПервыйАргументИзAddExecutable
pvt.cppan.demo.intel.opencv.highgui

					МИВУ 090203.68 ПЗ		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Шипин Е. С.			Работа с пакетным менеджером для C++		
Пров.		Пугин Е. В.					
Н. контр.							
Утв.							
					Лит.	Лист	Листов
					У	2	5
					МИ ВлГУ ПКС-216		

)

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)

# 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.cppCMakeProject1.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

Инструментальные 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;
```

					МИВУ 090203.68 ПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		4

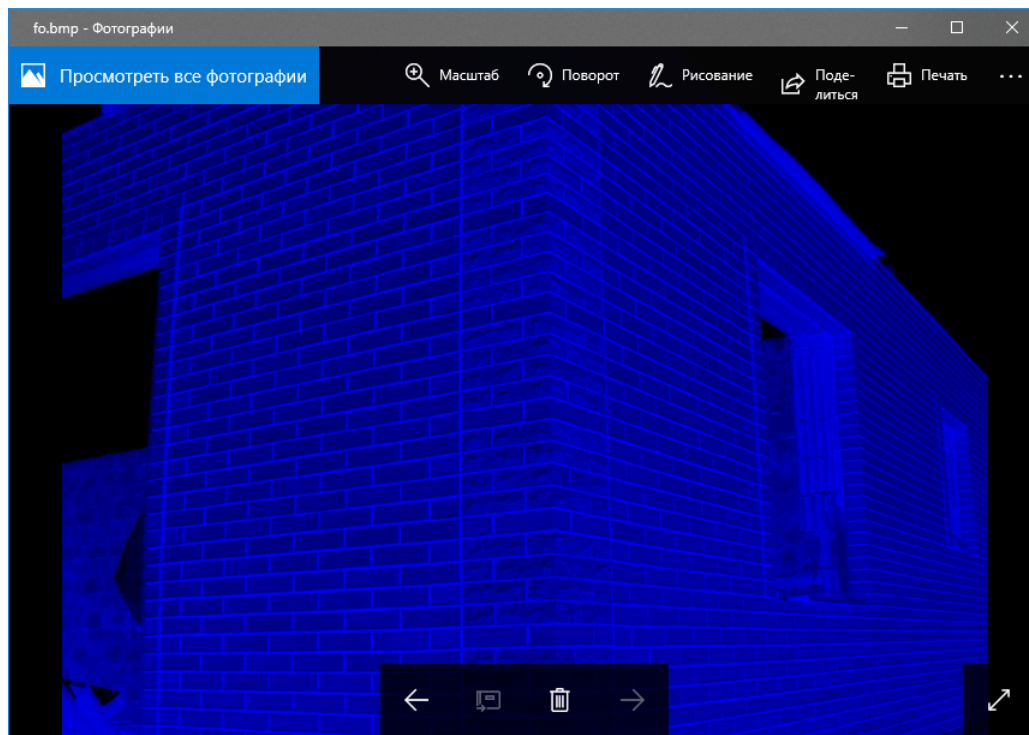


Рисунок 1 – Результат работы программы

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