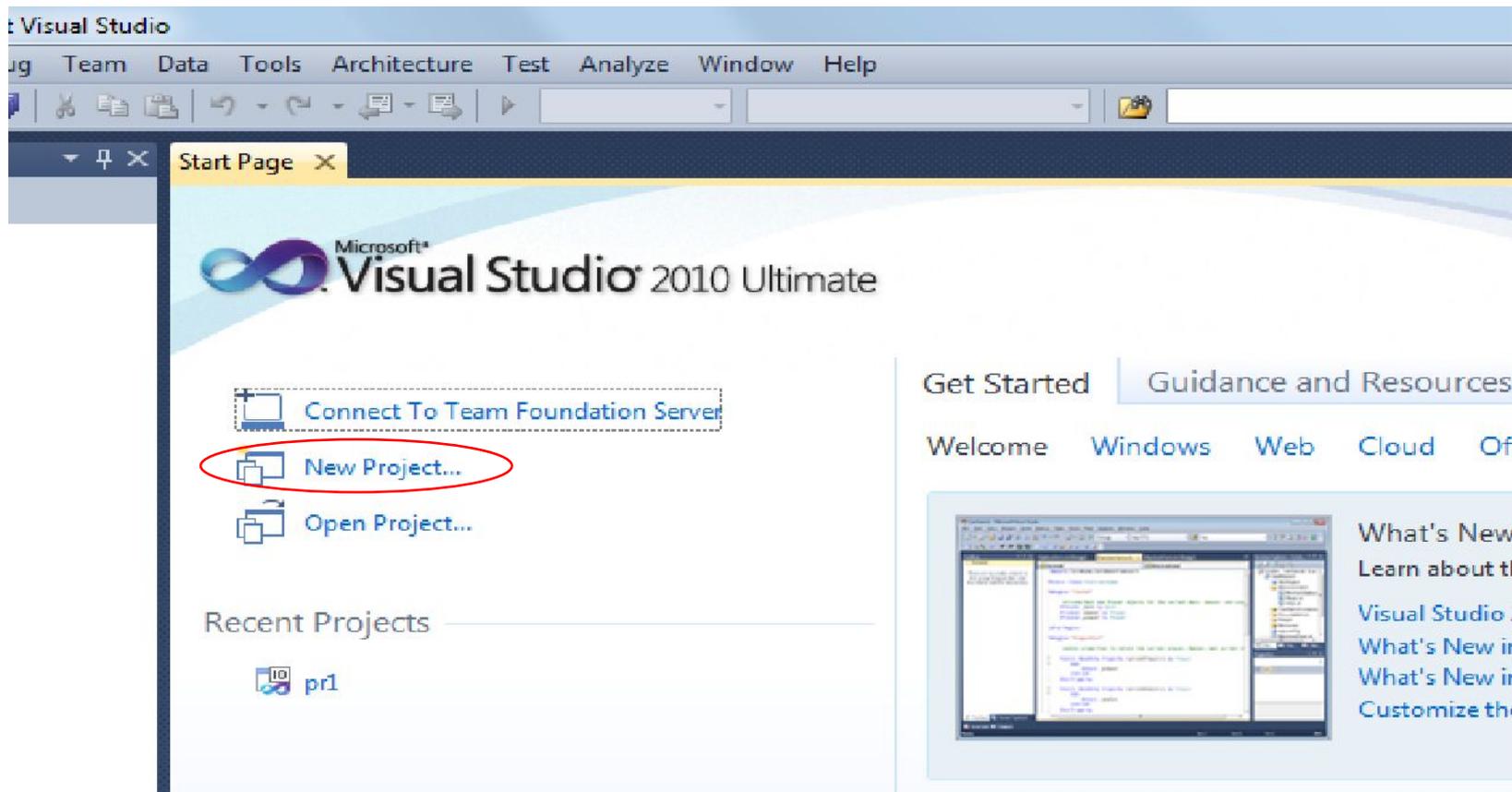
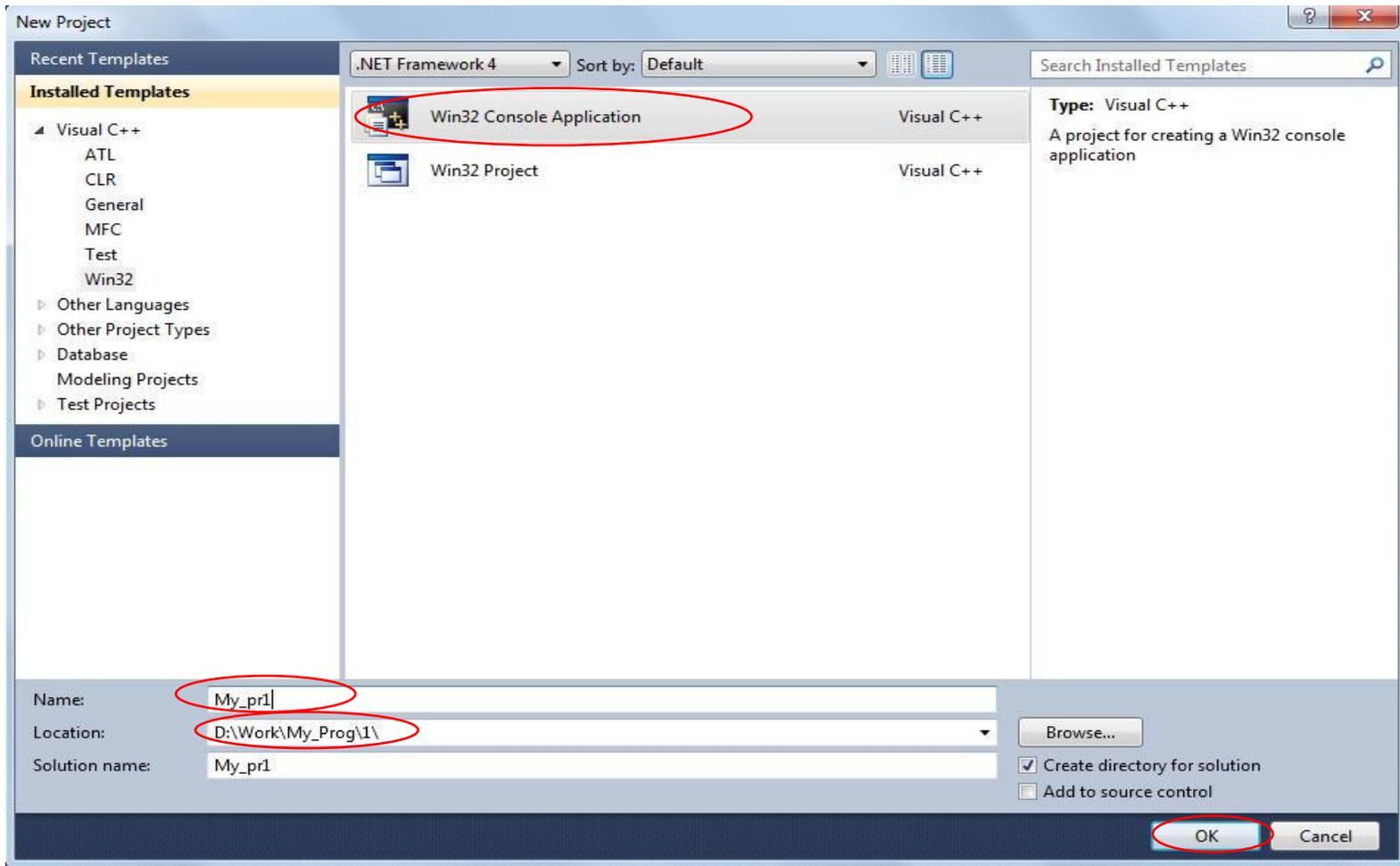


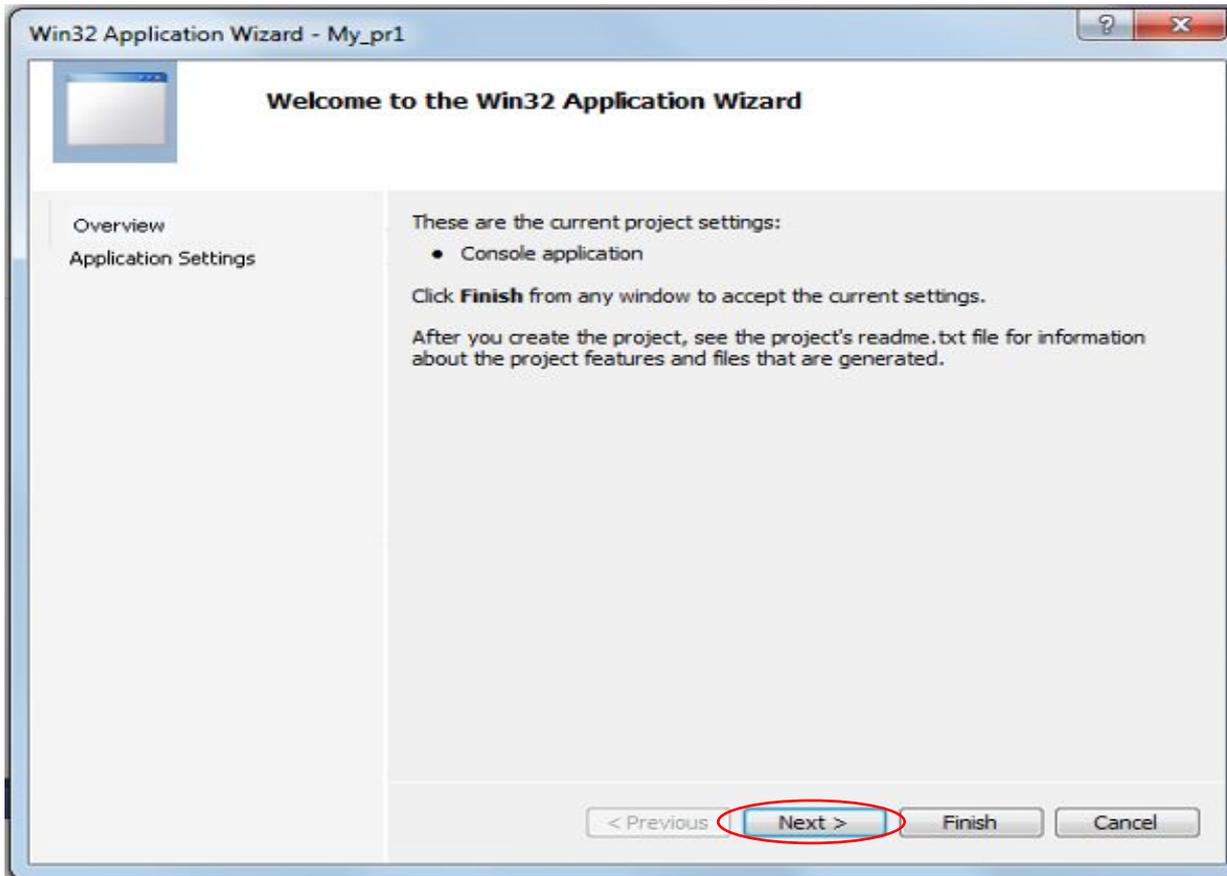
Технологии программирования

Доц. каф. «Медиаменеджмента и медиапроизводства» Евич
Л.Н.

Лекция 1. Создание консольного приложения в Visual C++.









Application Settings

Overview

Application Settings

Application type:

- Windows application
- Console application
- DLL
- Static library

Add common header files for:

- ATL
- MFC

Additional options:

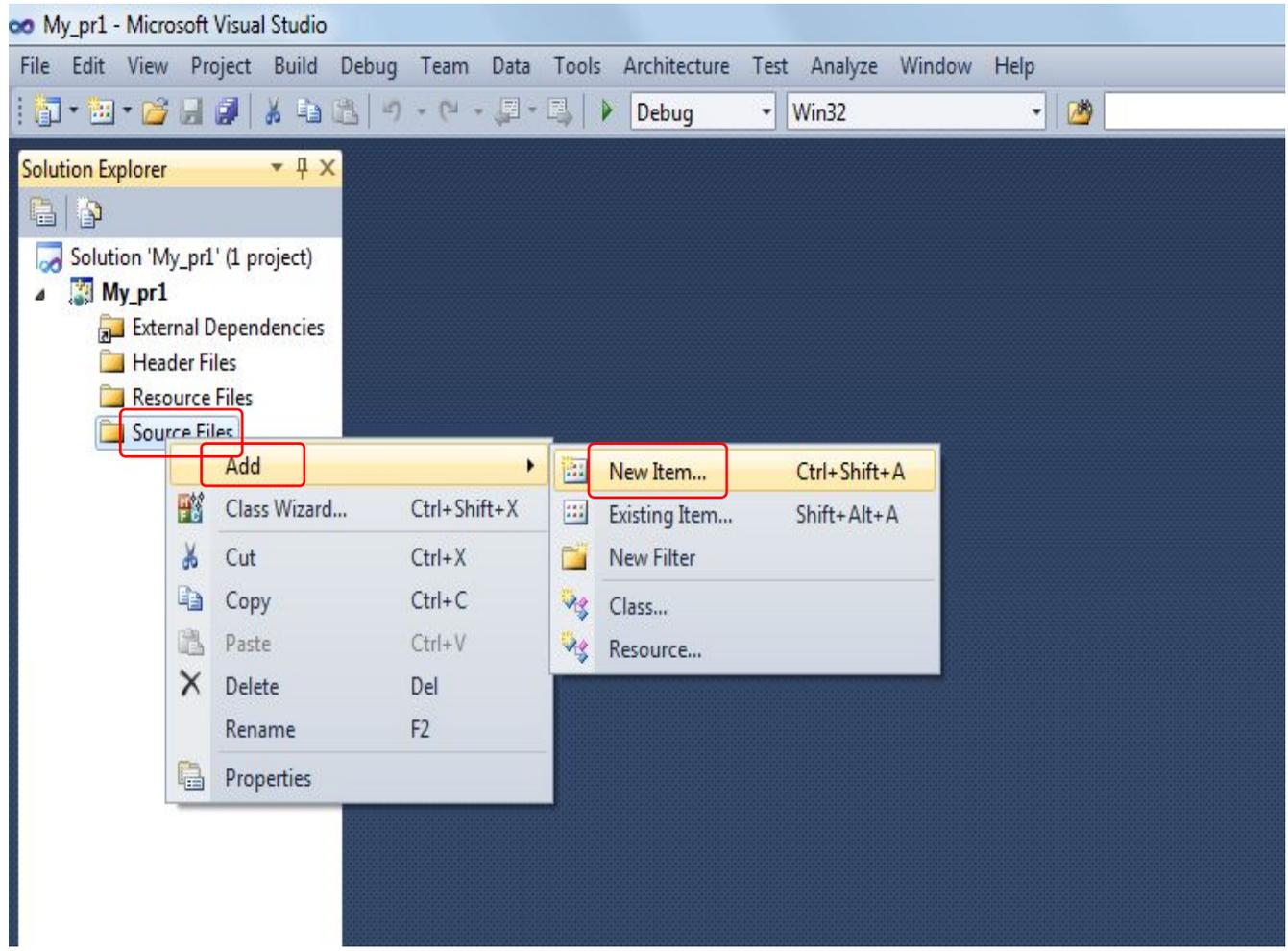
- Empty project
- Export symbols
- Precompiled header

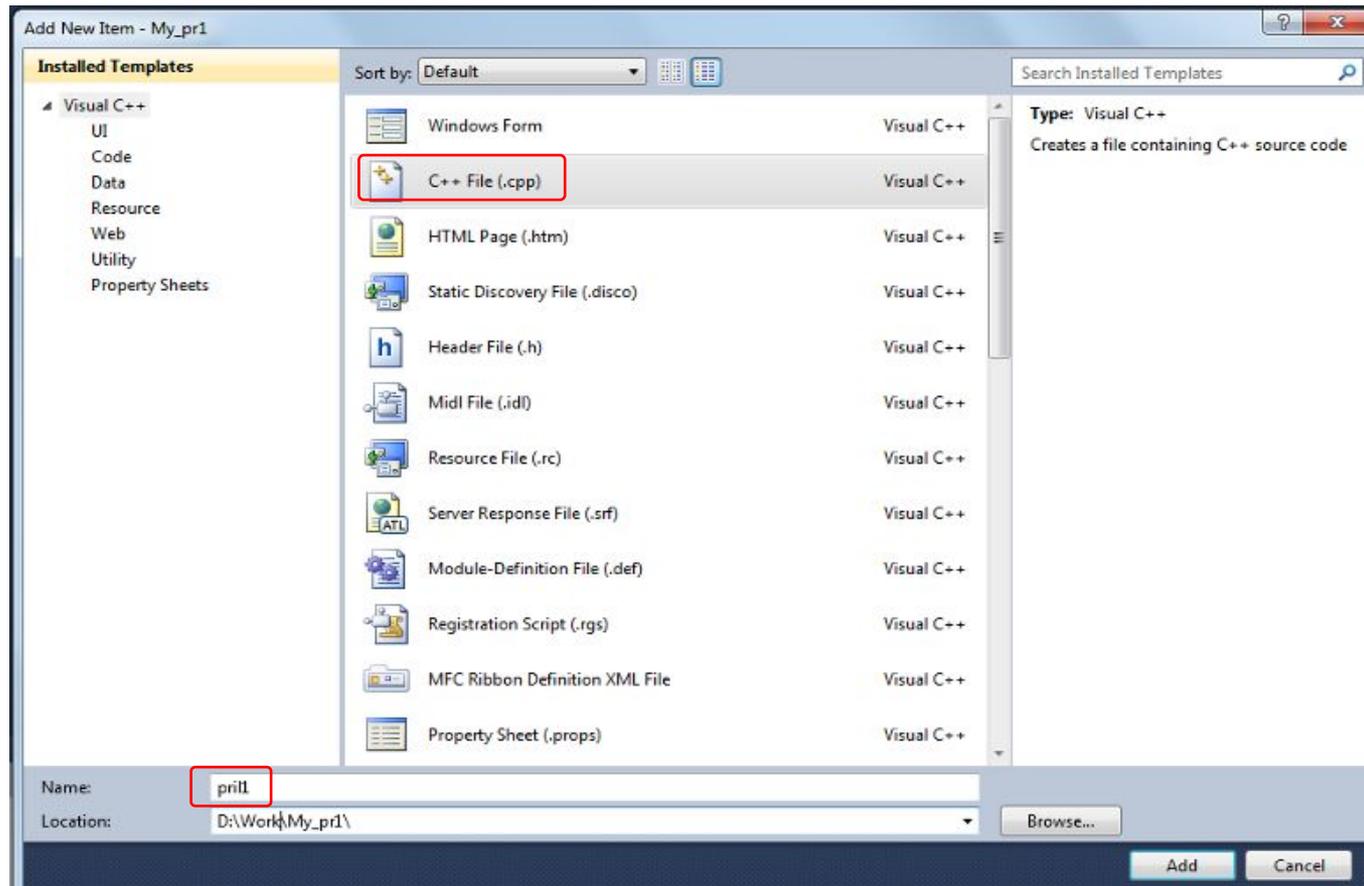
< Previous

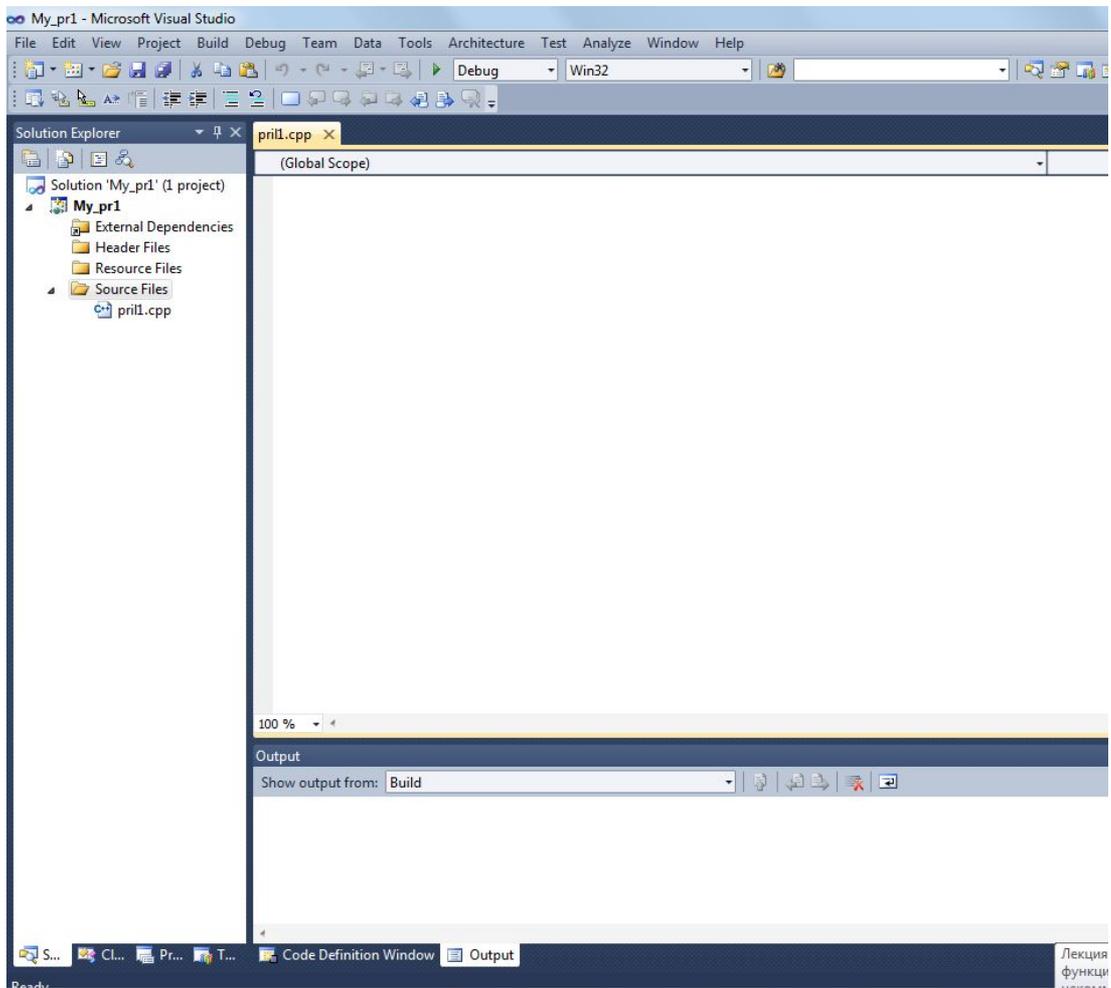
Next >

Finish

Cancel







Структура программы на языке C++

```
#include <iostream>;  
#include <stdio.h>;  
void main() {  
    std::cout<<"Privet"<<std::endl;  
    getchar();  
}
```

Директива **#include** информирует предпроцессор о том, что содержание файла с заданным именем следует обрабатывать так, как будто оно присутствует в исходной программе в месте расположения этой директивы.



Структура программы на языке C++

```
#include <iostream>;
#include <stdio.h>;
void main() {
    std::cout<<"Privet"<<std::endl;
    getchar();
}
```

Файл **iostream** (input-output-stream — поток ввода-вывода) включён в стандартную библиотеку. Он содержит классы, функции и переменные для организации ввода-вывода. Этот файл содержит объекты **cin**, **cout**, **cerr** и **clog** для передачи информации из стандартных потоков ввода, вывода, ошибок (без буферизации) и ошибок (с буферизацией) соответственно.

Способ поиска файла зависит от того, заключено ли его имя в двойные кавычки “” или в угловые скобки <>.



Структура программы на языке C++

```
#include <iostream>;
#include <stdio.h>;
void main() {
    std::cout<<"Privet"<<std::endl;
    getchar();
}
```

Основной код программы начинается с вызова функции **main()**. Функция **main()** вызывается автоматически при запуске программы. Эта функция, как и все функции, должна объявить тип возвращаемого значения. Тип **void** указывает на то, что функция не возвращает значения. Тело такой функции не должно содержать оператора **return**.



Структура программы на языке C++

```
#include <iostream>;  
#include <stdio.h>;  
void main() {  
    std::cout<<"Privet"<<std::endl;  
    getchar();  
}
```

Фигурные скобки { }, позволяют сгруппировать связанные операторы.



Структура программы на языке C++

```
#include <iostream>;
#include <stdio.h>;
void main() {
    std::cout<<"Privet"<<std::endl;
    getchar();
}
```

Строка `std::cout<<"Privet"<<std::endl;`
выводит на экран слово `Privet`.

`cout` – объект класса `ostream`, соответствующий стандартному выводу.

Вывод осуществляется, как правило, с помощью перегруженного оператора сдвига влево `<<`.

Оператор `endl` переводит позволяет перейти на строку уровнем ниже.

Объекты `cout` и `endl` также являются частью стандартного пространства имён — `std`. Вне блока `std` требуется указание имени пространства имён перед идентификатором. Поэтому в программе,

▶ вызов объекта `cout` имеет вид `std::cout`.

Структура программы на языке C++

```
#include <iostream>;  
#include <stdio.h>;  
void main() {  
    std::cout<<"Privet"<<std::endl;  
    getchar();  
}
```

Функция **getchar()** возвращает из стандартного потока **stdin** следующий символ. В данной программе эта функция используется в качестве задержки окончания работы программы.



Структура программы на языке C++

```
#include <iostream>;  
#include <stdio.h>;  
using namespace std;  
void main() {  
    cout<<"Privet"<< endl;  
    getchar();  
}
```

Для того, чтобы объекты **cout**, **endl** использовать самостоятельно, следует после объявления директив записать строку **using namespace std;**



Структура программы на языке C++

```
#include <iostream>;
#include <stdio.h>;
using namespace std;
void main() {
    setlocale(LC_ALL, "Russian");
    cout<<"Привет"<< endl;
    getchar();
}
```

Для того чтобы вывести на экран надпись на русском языке в программу следует добавить строку **setlocale(LC_ALL, "Russian");**



Структура программы на языке C++

```
#include <iostream>;
#include <stdio.h>;
using namespace std;
void main() {
    setlocale(LC_ALL, "Russian");
    cout<<"Привет \n";
    getchar();
}
```

Вместо объекта **endl** можно использовать управляющую последовательность **\n**.



Основные управляющие последовательности C++

Последовательность	Значение
<code>\a</code>	Звуковой сигнал
<code>\b</code>	Стирание предыдущего символа
<code>\f</code>	Перевод страницы
<code>\n</code>	Новая строка
<code>\r</code>	Возврат в начало текущей строки
<code>\t</code>	Горизонтальная табуляция
<code>\v</code>	Вертикальная табуляция
<code>\?</code>	Знак вопроса
<code>\'</code>	Одинарная кавычка
<code>\"</code>	Двойная кавычка
<code>\\</code>	Обратная косая черта
<code>\ddd</code>	ASCII-код символа в восьмеричной системе
<code>\xdd</code>	ASCII-код символа в шестнадцатеричной системе

Задания для самостоятельной работы

1. Создайте новое консольное приложение и напишите программу, которая выводит на экран в первой строке слово **Привет**, а во второй Ваше имя.
2. Напишите программу, в которой при выводе данных использовано не менее пяти управляющих символов.

