

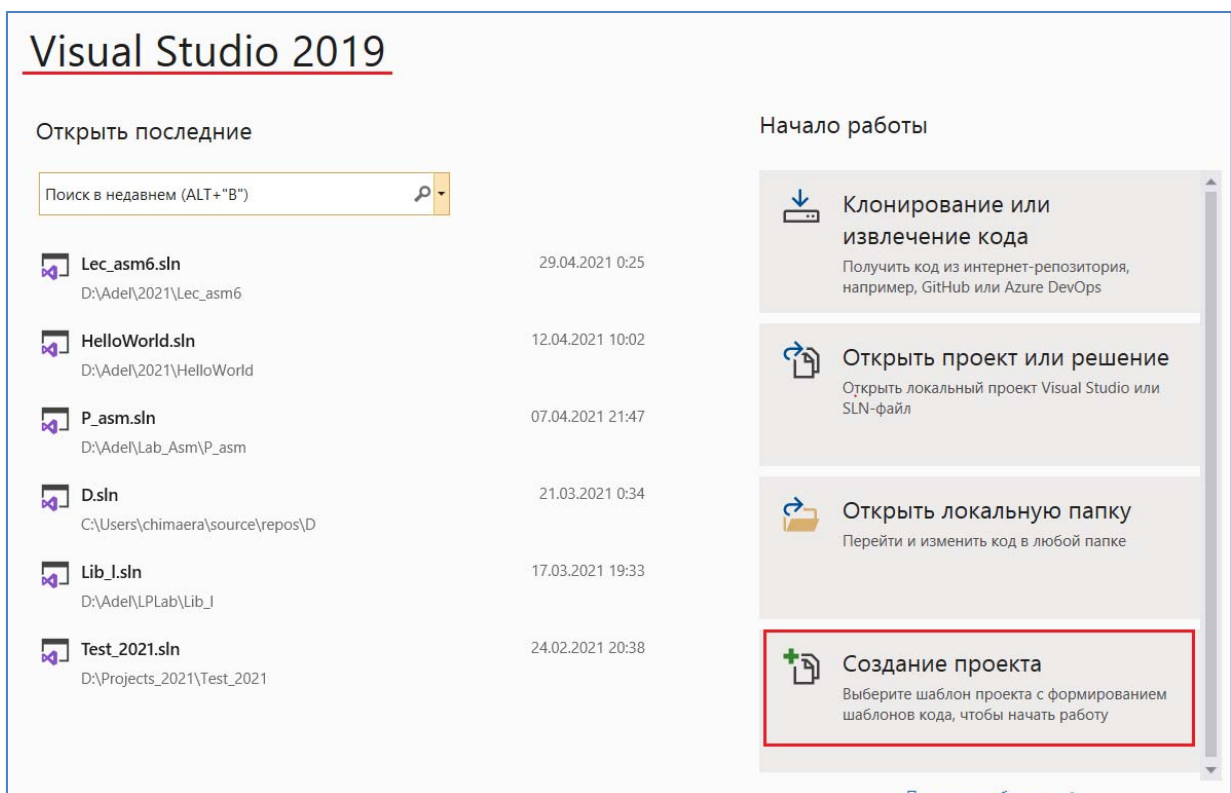
Hello World!

Цель работы: создание приложения на языке программирования C++ в интегрированной среде разработки Visual Studio 201x, исследование свойств проекта в интегрированной среде разработки (IDE) Visual Studio.

Введение.

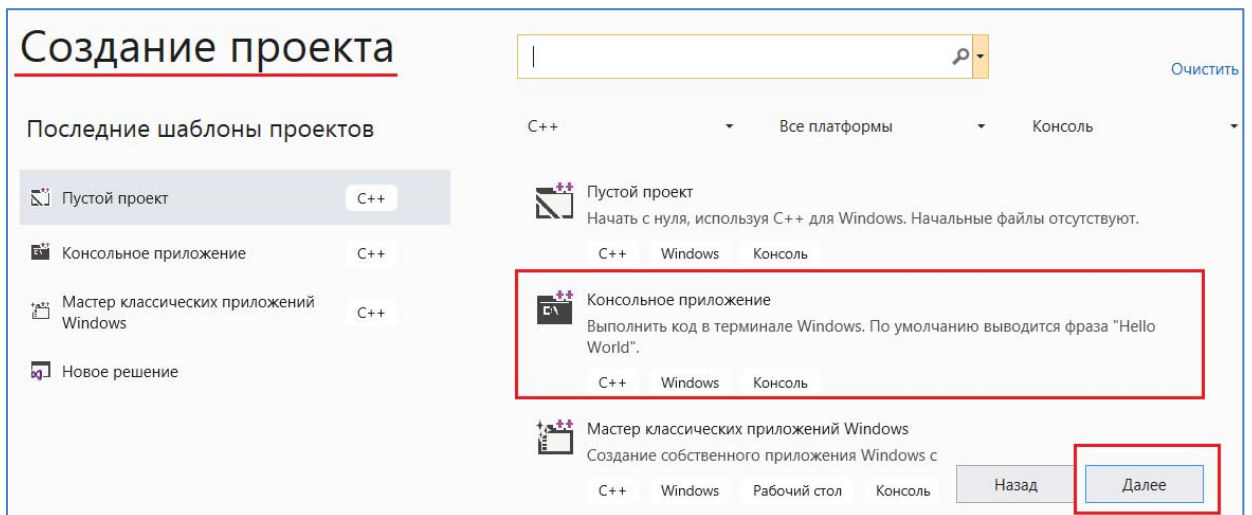
Интегрированная среда разработки компании Microsoft Visual Studio включает в себя редактор исходного кода с поддержкой технологии IntelliSense, встроенный отладчик, включает в себя компиляторы, графические конструкторы и другие функции для упрощения процесса разработки программного обеспечения.

1. Создание проекта в интегрированной среде Visual Studio 20xx.
Нажать кнопку «Создание проекта»:

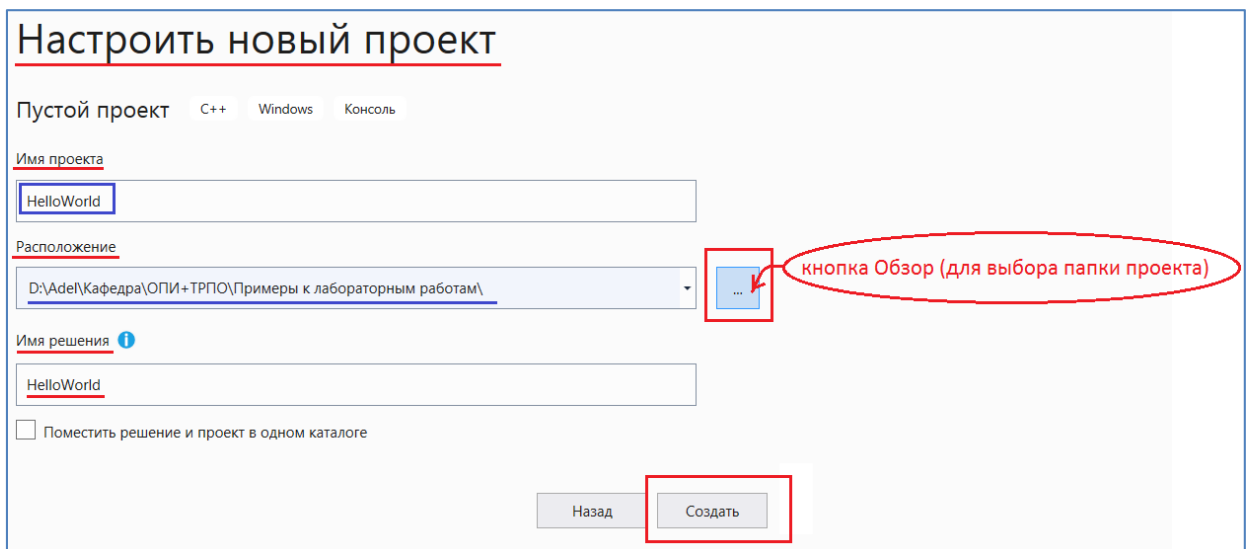


В открывшемся окне выбрать шаблон «Консольное приложение» и нажать кнопку «Далее».

Консольное приложение использует окно консоли Windows для отображения выходных данных и приема данных, вводимых пользователем.



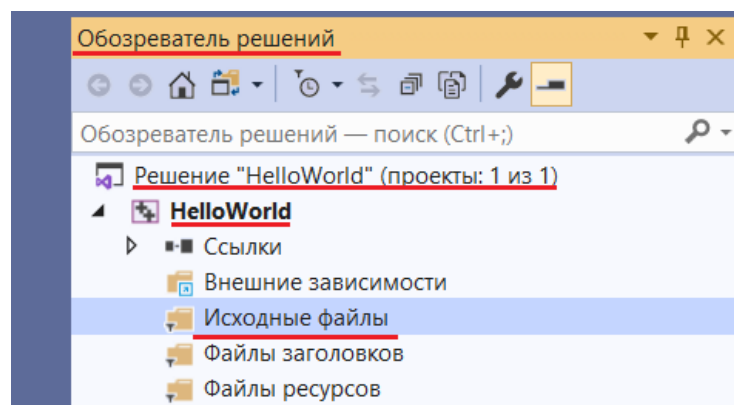
Далее необходимо назвать проект и указать папку размещения проекта. В результате будет создано решение, содержащее один проект. Имя решения в нашем случае совпадает с именем создаваемого проекта:



Проект находится внутри решения. Решение - это контейнер для одного или нескольких связанных проектов.

Обозреватель решений. В обозревателе решений отображаются графическое представление иерархии файлов и папок в проекте, оно находится справа.

Глобальный контейнер (верхний уровень):

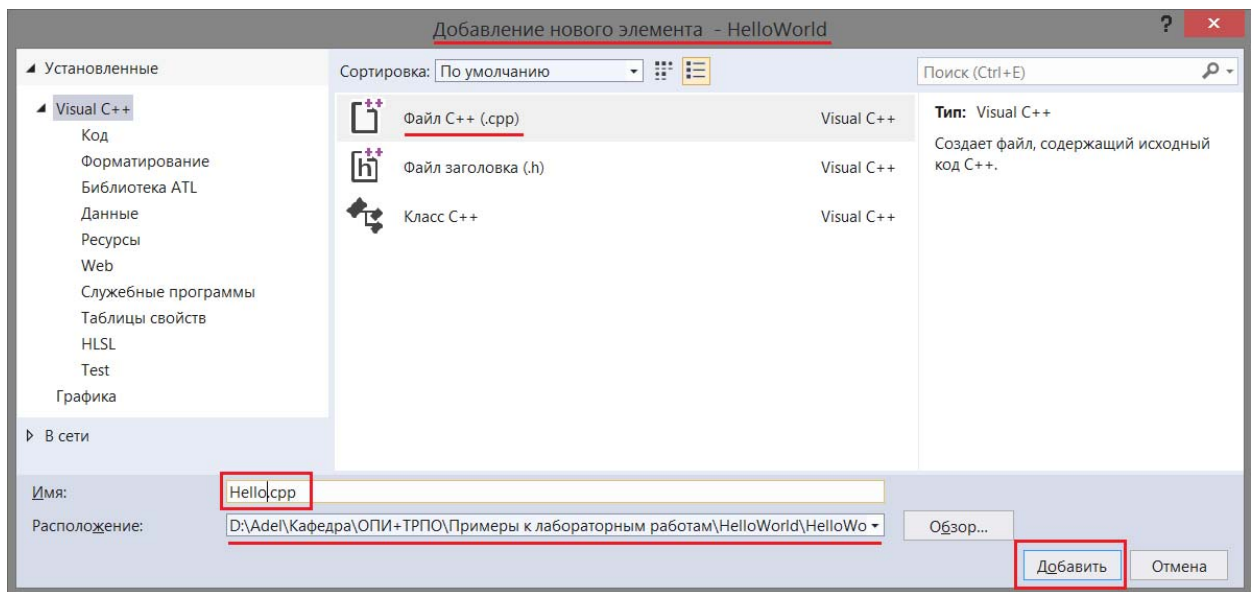


Добавить файл с исходным кодом программы (новый элемент) в проект можно разными способами:

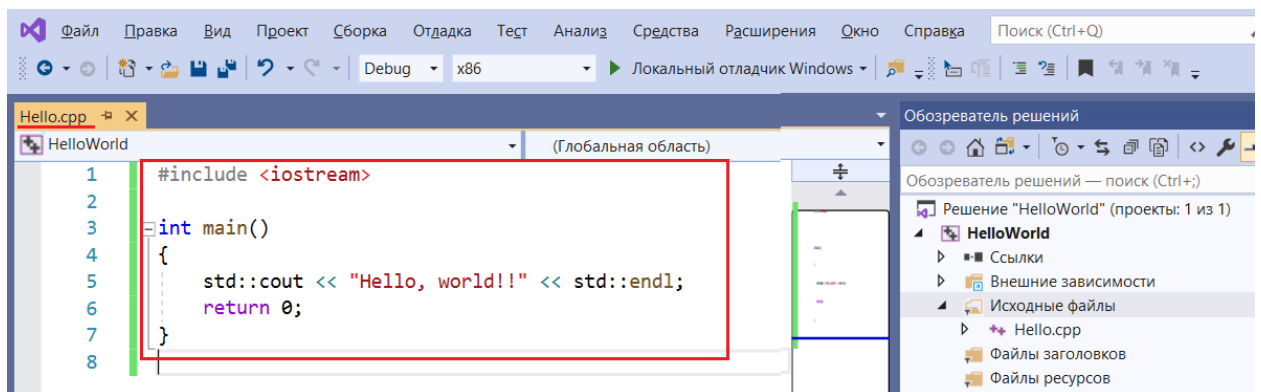
- через пункт главного меню VS «Проект» → подпункт «Добавить новый элемент»;
- в окне «Обозреватель решений» с помощью контекстного меню узла проекта «Исходные файлы»: «Добавить» → «Создать элемент»;
- горячими клавишами: Ctrl+Shift+A.

В меню в верхней части Visual Studio сгруппированы команды по категориям.

2. Добавление файла с исходным кодом Hello.cpp:



Введите исходный код проекта на языке программирования C++:



Пояснения к коду:

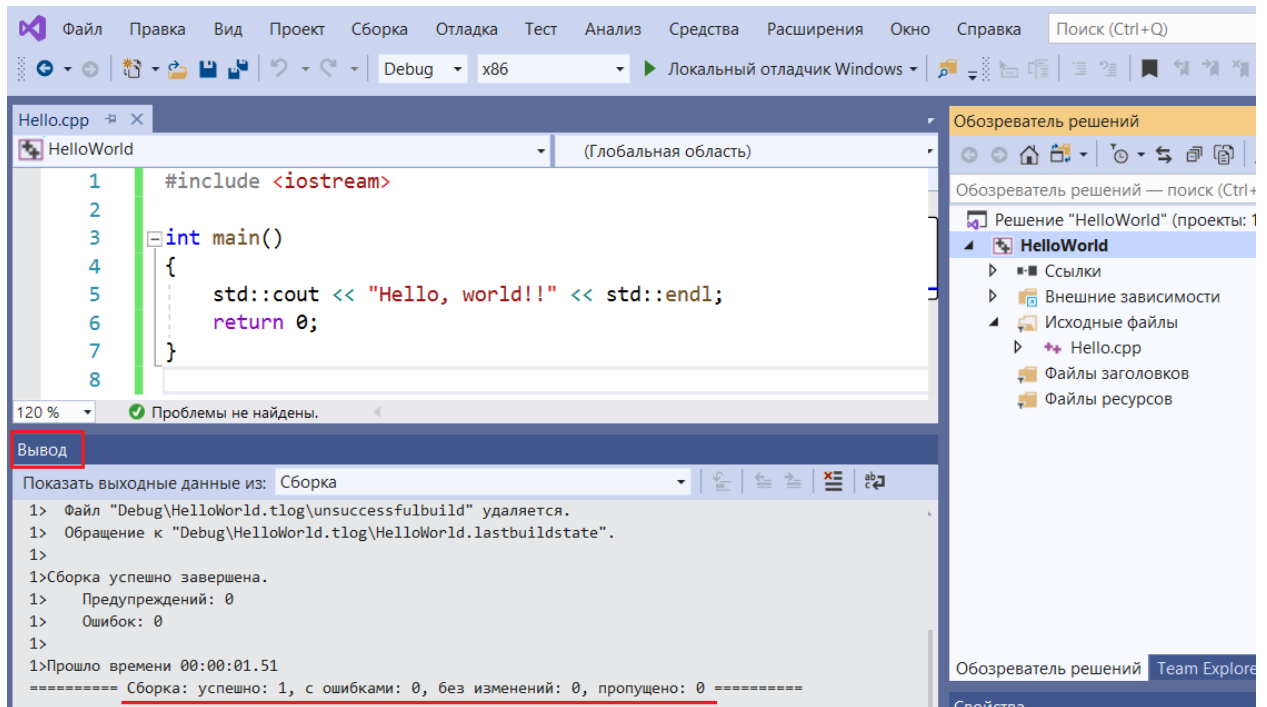
Программа «HelloWorld» выводит сообщение, используя стандартную библиотеку C++, заголовок этой библиотеки подключается директивой препроцессора `#include <iostream>`.

Все операторы C++ должны заканчиваться точкой с запятой, а все приложения C++ содержать функцию `main()`.

Программа завершается с кодом возврата 0.

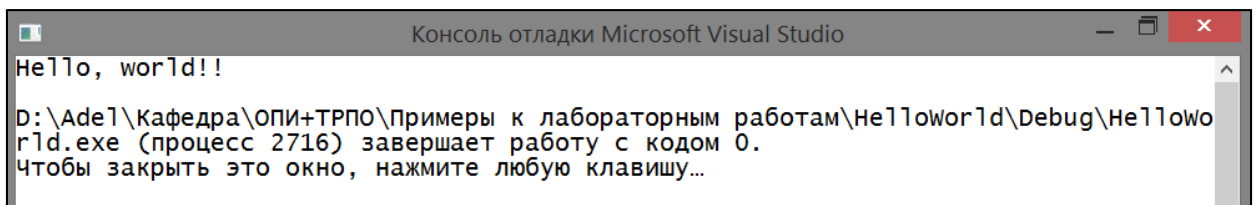
3. Сборка и запуск кода в Visual Studio.

Для сборки проекта выберите в меню «Сборка» пункт «Собрать решение». В окне «Вывод» отображаются результаты процесса сборки.



Для выполнения приложения необходимо выбрать пункт меню «Отладка» → «Запуск без отладки».

В открывшемся окне консоли запускается приложение HelloWorld:



Задание

1. Создайте в Visual Studio приложение **HelloWorld** и добавьте файл исходного кода.
2. Выполните приложение и убедитесь в его работоспособности.
3. Изучите пункты главного меню Visual Studio и возможности панели инструментов.
4. Как применяется контекстное меню к различным элементам, например, текстовому полю, узлу в обозревателе решений и т.п.
5. Запустите приложение с помощью клавиш CTRL+F5.
6. Как выполнить действие в Visual Studio используя горячие клавиши.
7. Внесите изменения в текст программы, чтобы в нем содержались ошибки. Как система программирования сообщает об ошибках?

8. Создайте проект еще раз, щелкнув правой кнопкой мыши на проекте HelloWorld в обозревателе решений и выбрав «Перестроить» в контекстном меню. Поясните реакцию системы программирования.

Вопросы:

- назначение интегрированной среды Visual Studio;
- основные элементы главного меню и панели инструментов интегрированной системы;
- как открыть окна «Список ошибок» и «Окно вывода»;
- для чего используются горячие клавиши;
- какое расширение имеет исходный файл проекта C++.