

## ПЛАН ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ № 2.2

По дисциплине: Алгоритмизация и программирование  
Тема занятия: Типы данных. Арифметические и логические выражения  
Цель занятия: научить записывать арифметические и логические выражения.  
Количество часов: 1

### Содержание работы (Задание, Задачи):

#### Задание 1.

Для демонстрации критической ситуации, когда результат вычислений не вмещается в участок памяти, выделенный в соответствие с выбранным типом, рассмотрим следующий пример.

Создайте новый проект, а в нем создайте исходный файл. Содержащий следующий текст:

```
#include<iostream>
using namespace std;
void main()
{
    short x = 65530, y = 10;
    x = x+y;
    cout<<"65530+10="<<x;
    cin.get();
}
```

Откомпилируйте. Какой результат вы получили? Почему?

Исправьте программный код так, чтобы результат получался правильный.

#### Задание 2.

По аналогии с предыдущими задачами напишите программу, которая выводит на экран размер переменной каждого типа (char, short, int, float, double) в байтах. Функция для вычисления размера sizeof(идентификатор). Причем вывод на экран должен быть типа:

*size of double = 8*

Здесь «size of double =» является строкой и выводится с помощью кавычек. А 8 является значением, которое возвращает функция sizeof.

#### Пособия и инструменты:

1. Microsoft Visual Studio 2010
2. Microsoft Visual Studio 2012
3. Microsoft Visual Studio Express

### Вопросы для защиты лабораторной работы:

1. Стандартные типы данных и их размерность