

```

// ... // Подключение заголовков, объявления using, определение пользовательских типов, описание программы

+ class Error { ... } // Класс работы с ошибками
+ struct token { ... } // Структура для хранения лексемы
typedef vector<token>::iterator vectok_iter;
+ void print_help { ... }
+ inline strsz_t dot_ix(const string &str) { ... } // Нахождение положения точки (десятичного разделителя)
+ double str2num(const string &str) { ... } // Преобразование строки в число типа double
+ inline vectok_iter right_pair(vectok_iter iter) { ... } // Нахождение итератора парной скобки
+ void error_check(const vector<token> &tvec) { ... } // Функция обработки смысловых ошибок
+ double expr_calc(vectok_iter beg, vectok_iter end) { ... } // Вычисление значения выражения из вектора лексем,
+ void tokens_vec_create(vector<token> &tvec, const string &exprn) { ... } // Создание вектора лексем из строки exprn

int main()
{
    cout << "\t\tCalc v1.0\n\tType '\\help' to print help\n" << endl;
    string expression; // Переменная для хранения введенного выражения
    vector<token> tokens_vec; // Вектор лексем
    while (getline(cin, expression)) { // Главный цикл программы
        if (expression.empty())
            continue;
        if (expression == "\\exit" || expression == "\\Exit") // Выход
            break;
        else if (expression == "\\help") // Вывод справки
            print_help();
        try {
            if (expression[expression.size() - 1] == '=') // Обработка выражения
                tokens_vec_create(tokens_vec, expression), cout << "\t\t\t"
                << expr_calc(tokens_vec.begin(), tokens_vec.end()) << endl;
            // cout << endl; //
            // for (auto tok : tokens_vec) // Отладка
            // cout << tok.type << " : " << tok.value << endl; //
        }
        catch (Error err) { // Обработка ошибок
            cout << err.what() << endl;
            continue;
        }
    }
    cout << "\n\n" << endl;
    return 0;
}

```