

## Лабораторная работа № 6

**Тема:** «Использование заголовочных файлов для организация программы в виде нескольких модулей»

**Цель:** «Научиться использовать заголовочные файлы языка программирования C для организации программы в виде нескольких модулей»

### Задание:

1. В отдельном модуле реализовать следующие функции:
  - **int str\_len ( char\* s )** – возвращает число символов в строке **s** без учета нулевого символа конца строки.
  - **char\* str\_n\_cat ( char\* dest, char\* source, unsigned int num )** – присоединяет первые **num** символов строки **source** к строке **dest**, если длина строки **source** больше или равна **num**, или всю строку **source**, если длина строки **source** меньше чем **num**. Функция возвращает указатель на строку **dest**. Память для хранения строк **source** и **dest** выделяется за пределами функции. В случае невозможности выполнения операции по любым причинам, функция возвращает **NULL**.
  - **char\* str\_n\_copy ( char\* dest, char\* source, unsigned int num )** – копирует первые **num** символов строки **source** в строку **dest**, если длина строки **source** больше или равна **num**, или всю строку **source**, если длина строки **source** меньше чем **num**. Функция возвращает указатель на строку **dest**. Память для хранения строк **source** и **dest** выделяется за пределами функции. В случае невозможности выполнения операции по любым причинам, функция возвращает **NULL**.

**При реализации данных функций нельзя использовать стандартные функции для работы со строками.**
2. Создать заголовочный файл с описанием функций модуля и подключить его к основному модулю консольной программы, которая должна продемонстрировать возможности реализованных функций.
3. Составить блок-схему решения задачи.
4. Сделать выводы по работе.