**Домашние задание №2-3 (часть первая)**

Необходимо реализовать класс BSTree (двоичное дерево поиска). За основу для реализации элементов дерева написать структуру Node. Структура должна содержать указатели на левый и правый элемент дерева, поле данных типа int, а также опционально указатель на предыдущий элемент.

Класс должен содержать указатель на корень с модификатором доступа private, остальные методы и поля могут быть с модификатором доступа public (при защите необходимо будет обосновать). Класс должен содержать два конструктора:

BSTree(); // конструктор по умолчанию.

BSTree(initializer\_list<int> list); // конструктор с параметром.

Класс должен содержать следующие функции:

bool add\_element(int value); // функция добавления

bool delete\_element(int value); // функция удаления

bool find\_element(int value); // функция поиска элемента

void print(); // функция вывода дерева в консоль

bool save\_to\_file(const std::string& path); // функция сохранения в файл

bool load\_from\_file(const std::string& path); // функция загрузки из файла

~BSTree(); //деструктор