

Более подробное описание

Этот класс наследник должен содержать в себе указатели на поддеревья, как члены типа `ExpressionPtr`. Таким образом, узел-родитель будет владеть узлами-детьми. Корневым узлом будет владеть вызывающий код, в тесте это указатели `e1` и `e2`. В методах `Sum()` и `Product()` переданные поддеревья нужно перемещать внутрь созданного экземпляра класса.

Вместо одного класса наследника лучше создать небольшую иерархию классов. Например, если узел дерева представляет число (то есть является листом), хранить в нём указатели на поддеревья не имеет смысла. Аналогично, если узел представляет двоичную операцию (сложение или умножение), то хранить в нём целое число тоже бессмысленно.

Таким образом, класс, который представляет число, и класс, который представляет двоичную операцию, стоит сделать независимыми наследниками `Expression`. Также имеет смысл сделать отдельный класс под каждую из двоичных операций, чтобы убрать дублирование кода, и избежать логики, построенной на проверках ("if-based logic"). Все они будут наследоваться от класса, представляющего двоичную операцию.