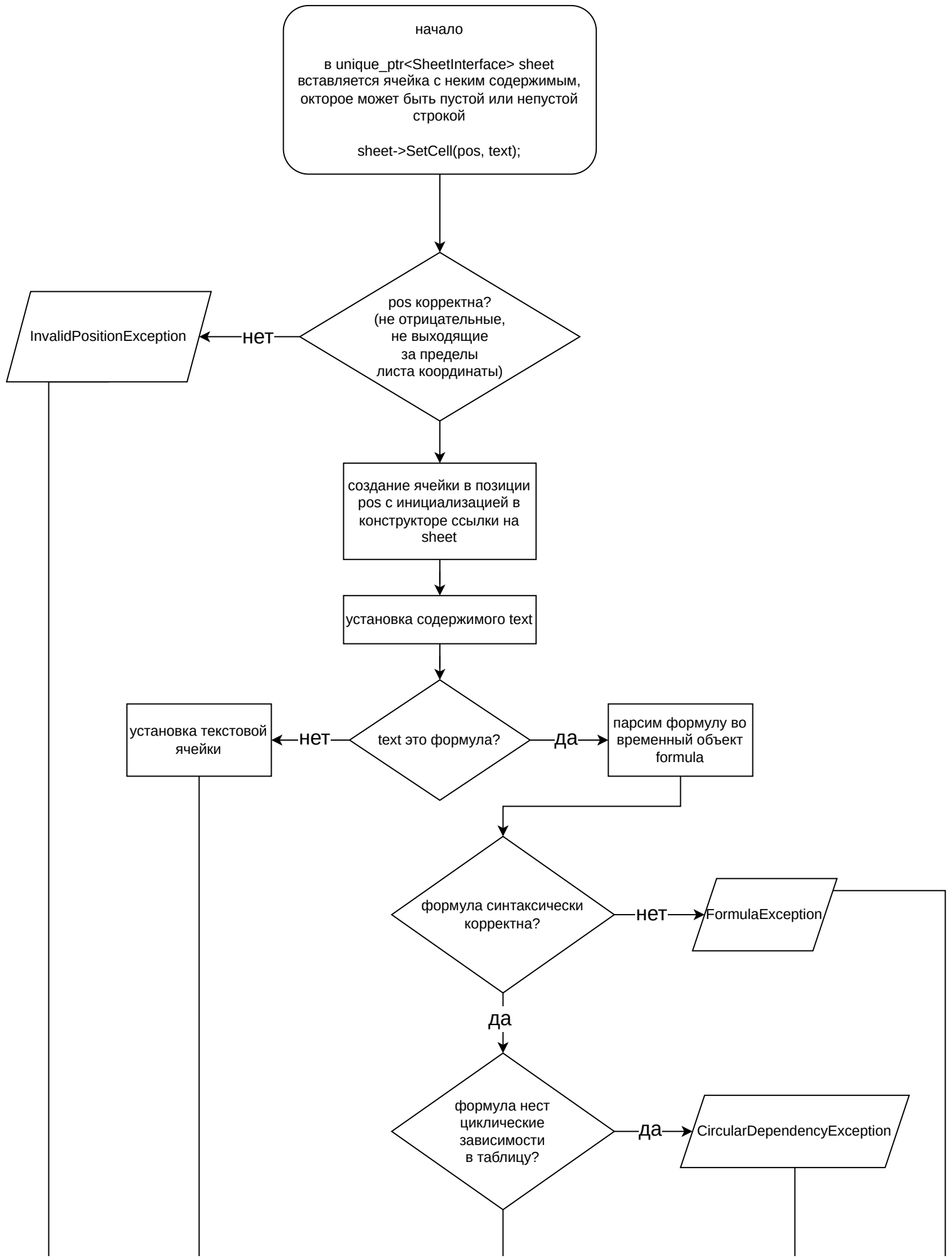
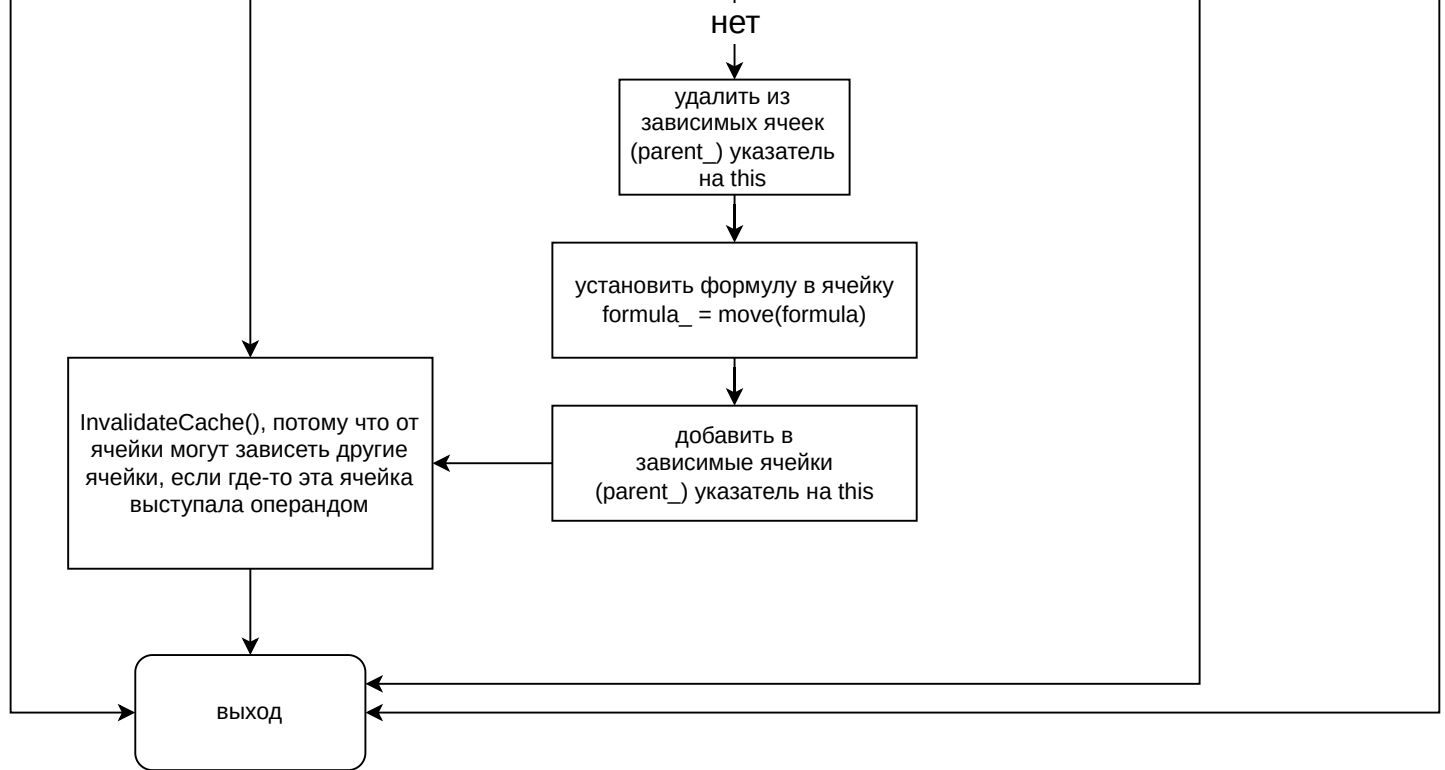


Создание новой ячейки





Обработка исключений

`throw FormulaError(FormulaError::Category::Div0)` происходит в методе `BinaryOpExpr::Evaluate`

`throw FormulaError(FormulaError::Category::Value)` происходит в методе `CellExpr::Evaluate`, когда у какой-то ячейки было взято `GetValue`, вернулась строка, и она не кастуется в число. кмк только в этом методе может быть брошено это исключение, потому что применить операцию можно только к операндам, среди которых числа и ячейки. если в формуле операнд не число или не ячейка, то будет брошено `FormulaException`. значит не кастующийся в число текст может скрываться только в операнде ячейке, поэтому и в `CellExpr::Evaluate` должно бросаться это исключение, больше нигде

`throw FormulaError(FormulaError::Category::Ref)` происходит в функторе, выдающем ячейки из листа. кмк только в нем может быть брошено это исключение, потому что если до него не было брошено `InvalidPositionException` и другие исключения, значит все ячейки устанавливались и вычислялись корректно. если же в какой-то ячейке формула, содержащая текстовое представление ячейки, которое переводится в выходящие за пределы листа координаты, то при вычислении этой формулы в `CellExpr::Evaluate` надо будет ячейку и сделать у нее `GetValue()`. ячейку как раз выдает функтор, по идее

без прекода конечно сложно понять, какое поле хранит `CellExpr`. все рассуждения выше основаны на том, что он хранит ячейку в виде строки или `Position`, а функтор получает это поле и выдает указатель на ячейку или же как раз `FormulaError::Category::Ref`