## *Понятие блока кода*

**Переменная** – это именованная ячейка памяти, сохраняющая данные (некоторые значения). При разработке программист имеет возможность использовать любое количество переменных, необходимых для решения поставленной задачи. Основное назначение переменных – хранение промежуточных данных программы и результата.

Любая переменная, **описанная** в программе, имеет две основные характеристики:

* Это время, в течение которого переменная существует в памяти.
* Это часть программы, в которой можно использовать переменную.

**Время жизни переменной** делится на глобальное и локальное. Такое деление зависит от места объявления переменных в программе, например:

* Переменные могут задаваться внутри тела метода в произвольном месте. В этом случае они доступны только внутри данного метода.
* Переменные могут быть заданными на уровне класса. В этом случае они могут быть доступны в нескольких методах.

**Локальная переменная** – это переменная, описанная в блоке кода, и которая создается, когда выполнение программы входит в блок, и уничтожается, как только выполнение выходит из блока.

**Глобальная переменная** – это переменная, которая получает жизнь при запуске программы на исполнение и живет, пока программа не завершится. Другими словами, такая переменная описывается вне любого блока кода.

Блоки кода могут быть вложенными один в другой (проявляется **мембранный эффект**):

* область видимости переменных, объявленных во внешнем блоке, перетекает во внутренние блоки
* область видимости переменных, объявленных во внутреннем блоке, не распространяется на внешний блок.

Обратите внимание на особенности применения блоков кода.

***В этом уроке вы узнали:***

* **Переменная** – это именованная ячейка памяти, сохраняющая данные.
* Под блоком кода понимается часть программы, заключенная в фигурные скобки.
* В одном и том же блоке кода нельзя объявить две и более переменные с одинаковым названием.
* Блоки кода могут быть вложенными один в другой.