***Свойства*** и ***индексаторы*** – это методы специального вида, осуществляющие контролируемый доступ к данным. Контролируемый доступ предполагает проверку возможности доступа к значениям или возможности его изменения. Например, если свойство предназначено для управления полем класса, в котором хранится возраст человека, при установке нового значения этого свойства должна быть осуществлена проверка, не является ли новое значение отрицательным или очень большим.

Для определения свойства класса используется синтаксис:

[атрибуты] [модификаторы доступа]

тип\_возвр\_значения имя\_свойства

{

get

{

// тело функции получения свойства

return результат;

}

set

{

// тело функции установки значения свойства

}

}

60

Метод установки нового значения (set) неявно получает параметр, называемый value, в котором хранится это значение. Для определения индексатора класса используется синтаксис:

[атрибуты] [модификаторы доступа]

тип\_возвр\_значения this[индексы]

{

get

{

// тело функции получения значений по индексам return результат;

}

set

{

// тело функции присваивания значений по индексам }

}

Вызов индексатора осуществляется по правилу:

имя\_объекта[индексы];

Для свойств и индексаторов обязательным является определение, по крайней мере, одной части – get или set.