

## ШПАРГАЛКА ПО КЛАССАМ В TYPESCRIPT

### □ ОСНОВЫ КЛАССОВ

#### □ Объявление класса:

```
class MyClass {  
  prop: string;  
  constructor(value: string) {  
    this.prop = value;  
  }  
}
```

#### □ Поля:

- Указываются внутри класса.
- Можно задать значения по умолчанию.
- При --strictPropertyInitialization нужно инициализировать в конструкторе или использовать !.

### □ МОДИФИКАТОРЫ

public	доступен везде (по умолчанию)	
private	только внутри самого класса	
protected	внутри класса и его наследников	
readonly	только для чтения (нельзя менять)	

### □ КОНСТРУКТОР + СВОЙСТВА:

```
class User {  
  constructor(public name: string, private age: number) {}  
}
```

### □ МЕТОДЫ:

```
class A {  
  say(msg: string): void {  
    console.log(msg);  
  }  
}
```

### □ НАСЛЕДОВАНИЕ:

```
class Animal {  
  move() {}  
}  
class Dog extends Animal {  
  bark() {}  
}
```

#### Переопределение:

```
class Dog extends Animal {  
  override move() {  
    super.move();  
    console.log("собака двигается");  
  }  
}
```

### □ АБСТРАКТНЫЕ КЛАССЫ:

```
abstract class Shape {  
  abstract getArea(): number;  
}
```

```
class Circle extends Shape {  
  getArea() {  
    return Math.PI * 2;  
  }  
}
```

□ СТАТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА/МЕТОДЫ:

```
class MathHelper {  
  static PI = 3.14;  
  static square(x: number) {  
    return x * x;  
  }  
}  
MathHelper.square(2); // 4
```

□ ГЕТТЕРЫ / СЕТТЕРЫ:

```
class Person {  
  private _name = "";  
  get name() {  
    return this._name;  
  }  
  set name(n: string) {  
    this._name = n;  
  }  
}
```

□ this как тип (цепочки):

```
class Builder {  
  value = "";  
  set(v: string): this {  
    this.value = v;  
    return this;  
  }  
}
```

□ Выражение класса:

```
const MyClass = class {  
  say() {  
    console.log("Hi");  
  }  
};
```

□ typeof для типа самого класса:

```
class User {  
  static admin = true;  
}  
type UserType = typeof User;
```