# Схема наследования классов



# Описание полей и методов

## Класс “GameObject”

* Update() – Пустая виртуальная функция
* onPositionUpdate\_() – Функция, срабатывающая на изменение размеров и позиции
* SetSpriteX\_() - Задаёт координату X у спрайта
* SetSpriteY\_() - Задаёт координату Y у спрайта
* sprite\_ - Спрайт, с которым связан объект
* x\_ - Расстояние объекта от отсчитываемого края
* y\_ - Расстояние объекта от низа окна
* w\_ - Ширина объекта
* h\_ - Высота объекта
* frameWidth\_ - Ширина окна (для отсчёта от правого края)
* isRightAlignment\_ - Отсчёт от правого края?
* prevX\_, prevY\_, prevW\_, prevH\_, prevFrameWidth\_, prevIsRightAlignment\_ - Вспомогательные переменные для обнаружения изменений

## Класс “CastleObject”

* Update() - Вызывает Update родительского класса
* Damage() - Наносит урон данному объекту
* onPositionUpdate\_() - Вызывает onPositionUpdate\_() родительского класса и перемещает надписи
* InitLabels\_() - Инициализирует надписи
* UpdateLabelsPosition\_() - Перемещает надписи в соответствии с размерами и позицией объекта
* health\_ - Количество жизней
* maxHealth\_ - Максимальное количество жизней
* armor\_ - Количество брони
* maxArmor\_ - Максимальное количество брони
* healthLabel\_ - Надпись, отображающая количество жизней
* armorLabel\_ - Надпись, отображающая количество брони

## Класс “DynamicObject”

* Update() - Изменяет позицию объекта в соответствии со скоростью
* hSpeed\_() - Горизонтальная скорость
* vSpeed\_() - Вертикальная скорость

## Класс “AttackerObject”

* Update() - Вызывает Update родительского класса и отрабатывает столкновение с другими объектами
* Attack() - Атакует другие объекты с помощью функции Damage(), если данный объект находится на достаточно малом расстоянии от них
* Damage() - Наносит урон данному объекту
* onPositionUpdate\_() - Вызывает onPositionUpdate\_() родительского класса и перемещает надпись
* InitLabel\_() - Инициализирует надпись
* UpdateLabelPosition\_() - Перемещает надпись в соответствии с размерами и позицией объекта
* health\_ - Количество жизней
* maxHealth\_ - Максимальное количество жизней
* power\_ - Урон, который наносит данный объект
* label\_ - Надпись, отображающая количество жизней

## Аналогичные функции различных классов

* GetClassCost() – Статический метод, возвращает стоимость объекта данного класса
* GetCost() – Возвращает стоимость объекта (вызывает своего GetClassCost() класса)