

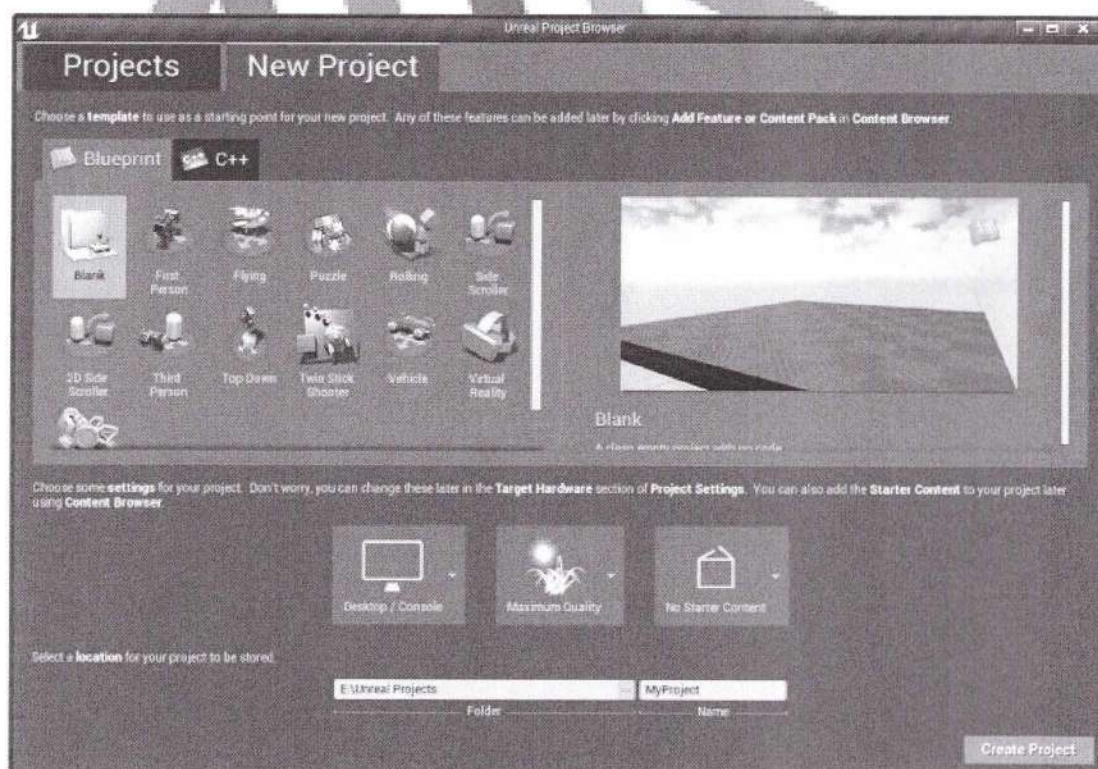
«Образец методического материала урока»

В данном приложении к общеразвивающей образовательной программе будет рассмотрен образец методического обеспечения урока по направлению «Создание игр Unreal Engine 4». Под образец взята методичка самого первого занятия, рассмотрение игровой области и создание первой сцены.

(Занятие №1)

Unreal Engine 4 — это набор инструментов для разработки игр, имеющий широкие возможности: от создания двухмерных игр на мобильные до AAA-проектов для консолей. Этот движок использовался при разработке таких игр, как *ARK: Survival Evolved*, *Tekken 7* и *Kingdom Hearts III*. Unreal Engine 4 — это набор инструментов для разработки игр, имеющий широкие возможности: от создания двухмерных игр на мобильные до AAA-проектов для консолей. Этот движок использовался при разработке таких игр, как *ARK: Survival Evolved*, *Tekken 7* и *Kingdom Hearts III*.

Для начала, давайте войдем в Нашу первую игру. Нажмем на иконку EpicGames и выберем в библиотеке Unreal Engine 4. Нажмите на одну из кнопок *Launch*, чтобы открыть браузер проектов (Project Browser). После его открытия нажмите на вкладку *New Project*.



Нажмите на вкладку *Blueprint*. Здесь можно выбрать один из шаблонов. Однако, поскольку мы начинаем с нуля, то выберем шаблон *Blank*.

Ниже будут перечисленные дополнительные параметры.



Вот, за что отвечает каждая опция:

- *Target Hardware*: при выборе *Mobile/Tablet* будут отключены некоторые эффекты постобработки. Также можно будет использовать мышь для сенсорного ввода. Выберите здесь опцию *Desktop/Console*.
- *Graphical Target*: при выборе *Scalable 3D or 2D* будут отключены некоторые эффекты постобработки. Выберите здесь *Maximum Quality*.
- *Starter Content*: можно включить эту опцию, чтобы добавить базовый контент (*Starter Content*). Чтобы нам было проще, выберем *No Starter Content*.

Кроме того, здесь есть раздел для выбора местоположения папки проекта и имени проекта.



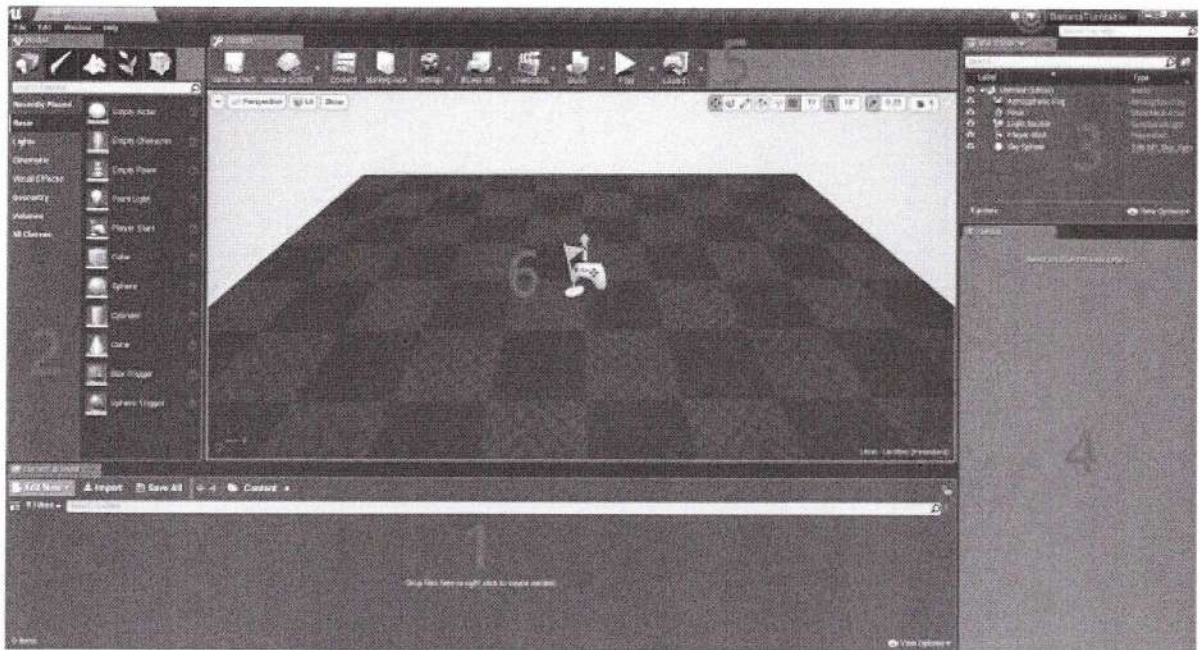
Сменить папку хранения проекта можно, нажав на *многоточие* в конце поля *Folder*.

Имя проекта не является названием игры, так что не волнуйтесь, если хотите название позже. Выберите текст в поле *Name* и введите *BananaTurntable*.

И наконец нажмите на *Create Project*.

Навигация по интерфейсу

После создания проекта откроется редактор. Он разделён на несколько панелей:



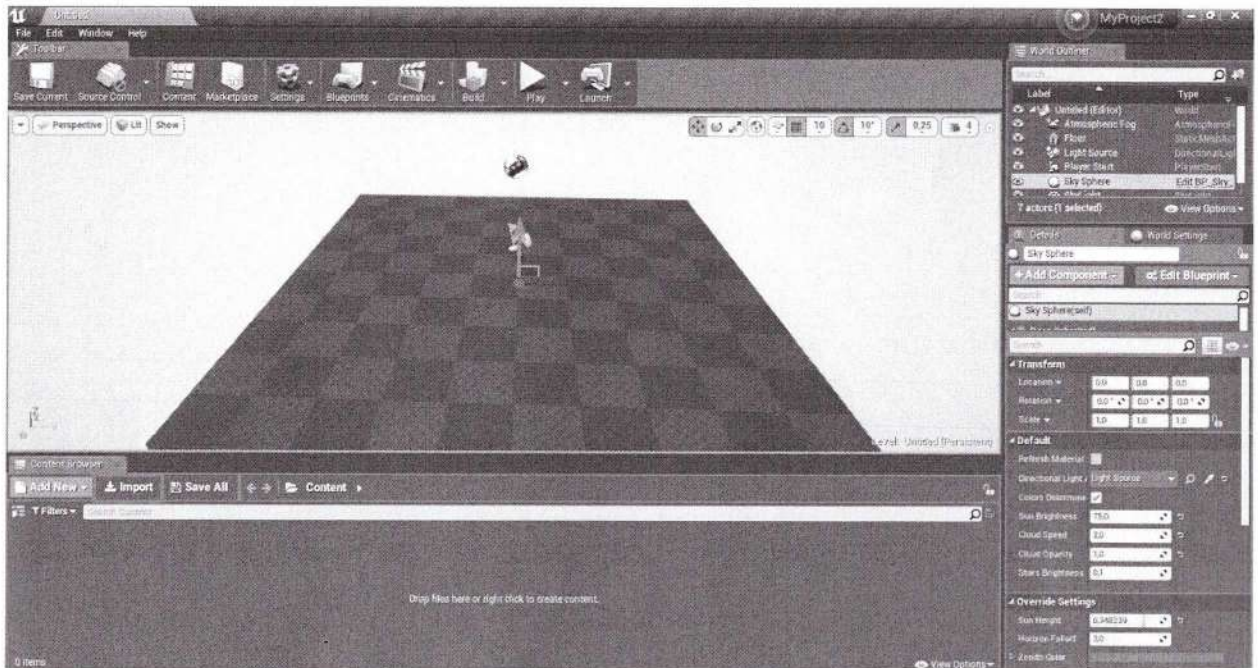
1. *Content Browser*: в этой панели отображаются все файлы проекта. Её можно использовать для создания папок и упорядочивания файлов. Здесь также можно выполнять поиск по файлам с помощью поисковой строки или фильтров.
2. *Modes*: в этой панели можно переключаться между инструментами, например *Landscape Tool* и *Foliage Tool*. Инструментом по умолчанию является *Place Tool*. Он позволяет располагать на уровне различные типы объектов, такие как источники освещения и камеры.
3. *World Outliner*: отображает все объекты на текущем уровне. Можно упорядочить список, распределив связанные объекты по папкам, а также искать и фильтровать их по типам.
4. *Details*: здесь отображаются все свойства выбранного объекта. Эта панель используется для изменения параметров объекта. Внесённые изменения повлияют только на выбранный экземпляр объекта. Например, если в сцене есть две сферы, то при изменении размера одной изменения коснутся только неё.
5. *Toolbar*: содержит множество различных функций. Чаще всего мы будем пользоваться *Play*.
6. *Viewport*: это обзор уровня. Осматриваться по сторонам можно, удерживая *правую клавишу мыши* и *перемещая её*. Для перемещения по уровню нужно зажать *right-click* and use the *WASD* keys.

Поздравляю, Вы освоились в среде разработки игр!

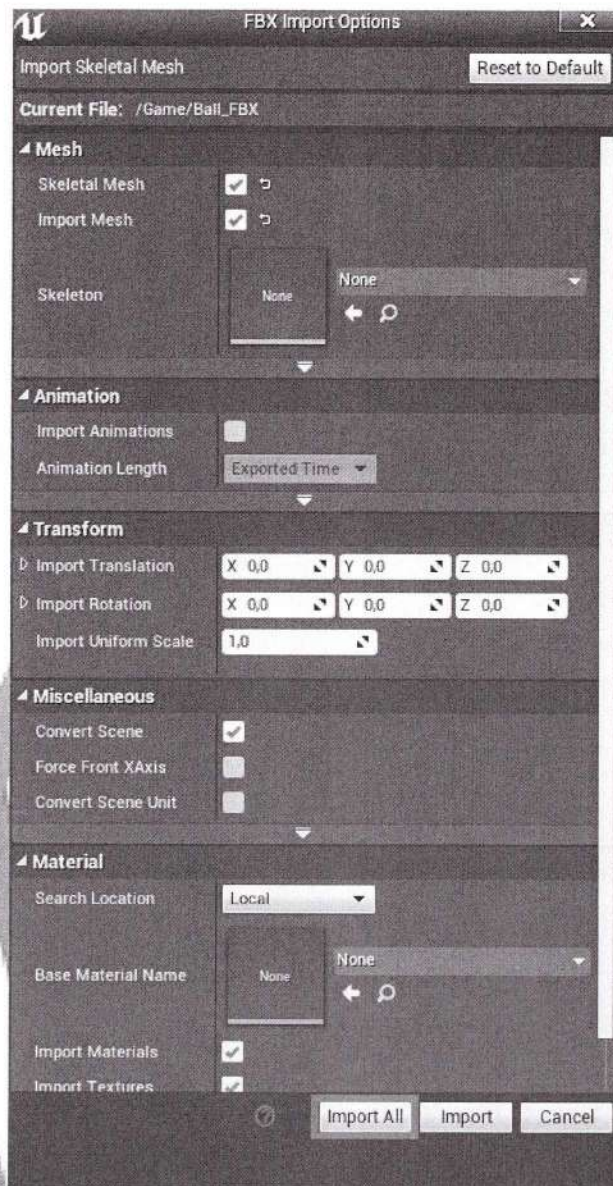
Импорт ресурсов (ассетов)

Последнее, что мы рассмотрим сегодня – это импорт различных ресурсов в движок. Пустая сцена – это не интересно. Давайте выведем на экран хоть что-нибудь, например, футбольный мяч.

Распакуйте его и переместите в папку с вашим проектом. Перед тем, как вы сможете использовать скаченный файл в качестве 3d-модели, нужно импортировать его. Используйте кнопку **Import** для того чтобы открыть окно загрузки.



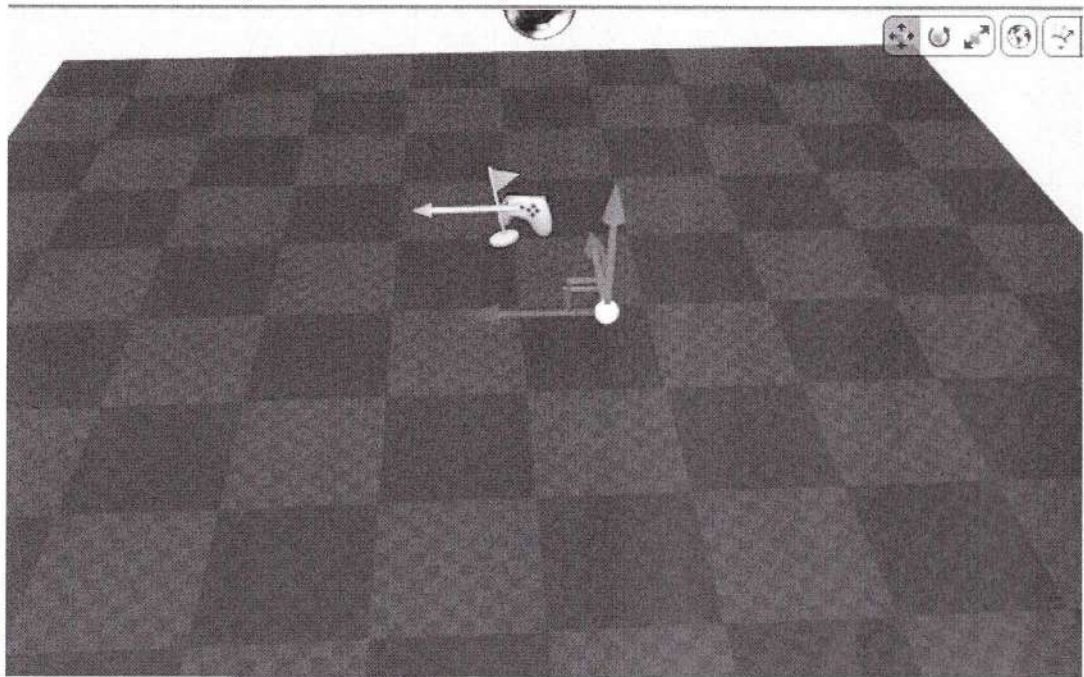
Нажмите на кнопку импорта, далее выберите fbx-файл 3d-модели. Откроется еще одно диалоговое окно. Нажмите кнопку с незамысловатым названием **Import All**.



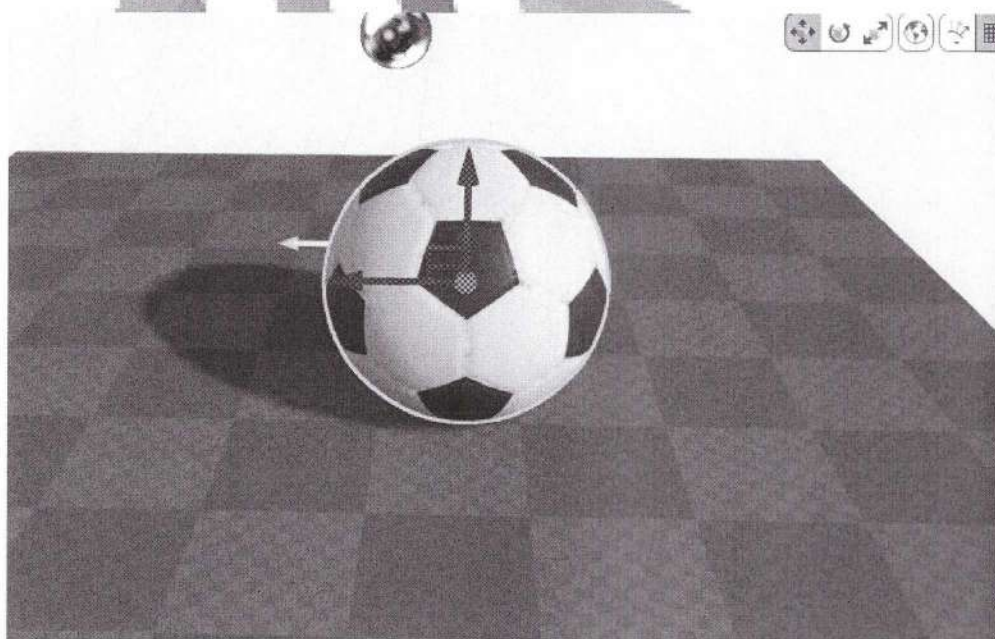
Начнется процесс импорта, в ходе которого движок будет загружать материалы и меши из файла. Это может занять до 2 минут.

Использование ассетов

После того, как движок импортировал все необходимое, можно приступить к использованию ассетов. В панели **ContentBrowser**, выберите объект **Ball_FBX** и перетащите его на вкладку **Viewport**. Вы увидите что-то наподобие этого:



Мы не видим мячик, так как очень маленький. Перейдите во вкладку **Details** и установите параметр **Scale** в 100.0 по всем трем осям. Вы увидите нечто подобное:



Расположите мячик так, как вам нравится и нажмите кнопку Play на панели Toolbar. Вот и все, ваша первая сцена готова!

Как видите в панели Details, можно изменять размеры модели, добавлять на нее текстуры, накладывать анимацию, а также задавать объекту «Физичность». Но это мы будем делать уже на следующем занятии.