



Рисунок 5 – Параметрическая модель детали Исполнение 1

**А. В. Стельченко**  
 (ГГТУ имени П. О. Сухого, Гомель)  
 Науч. рук. **Л. К. Титова**, ст. преподаватель

## **ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДВИЖКА UNREAL ENGINE 4 ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИГРОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «OCEAN STORY»**

На сегодняшний день Unreal Engine 4 является одним из самых популярных движков для разработки игр. В Unreal Engine 4 есть примечательная система скриптов, под названием Blueprints. Blueprints – это визуальная система создания скриптов, которая при всей относительной простоте позволяет описать все, что угодно – от действий персонажа до процедурной генерации уровней игры. Своей простотой данный движок подкупает как новичков в области разработок игр, так и продвинутых программистов.

Для разработки игровых приложений движок предоставляет несколько основных классов, таких как:

- GameInstance;
- GameModeBase;
- PlayerController;
- AIController;
- AnimInstance;
- Character.

Экземпляр класса GameInstance создаётся один раз при старте игрового приложения и не удаляется до тех пор, пока приложение не будет закрыто. При помощи данного класса можно передавать данные между уровнями игры.

Класс `GameModeBase` содержит в себе основу правил для игрового режима. Данные правила включают в себя:

- количество присутствующих игроков, а также максимальное количество игроков;
- как игроки входят в игру (выбор точки возрождения и другое поведение респауна игроков);
- можно ли ставить игру на паузу;
- переходы между уровнями.

Класс `PlayerController` – это нефизические игровые пешки, которые могут быть прикреплены к игровой пешке для управления ее действиями.

Класс `Character` – игровые пешки, у которых есть меш, коллизия и встроенная логика движения. Данный класс отвечает за все физическое взаимодействие между игроком и игровым миром.

Класс `AIController` – базовый класс контроллеров для управляемых искусственным интеллектом пешек.

Класс `AnimInstance` отвечает за контроль различных анимаций у игровых пешек.

Также в `Unreal Engine 4` есть удобная система `Cascade` для создания эффектов частиц. Данная система позволяет создавать модульные эффекты и легко управлять поведением частиц.

Исходя из простоты и эффективности данного игрового движка, он является лучшим вариантом для разработки современных игровых приложений. Также `Unreal Engine 4` лидирует в других сферах – от креативных, до научных. Поэтому время и силы, вложенные в его изучение при разработке игрового приложения «`Ocean Story`» в жанре `adventure`, окупятся в долгоиграющей перспективе. Приобретенные навыки помогут выделиться на рынке труда и ещё долгое время останутся актуальными.

**Е. П. Ступкина**

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **Е. А. Ружицкая**, канд. физ.-мат. наук, доцент

## **РАЗРАБОТКА КЛИЕНТСКОЙ ЧАСТИ WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ «ЮВЕЛИРНЫЙ МАГАЗИН»**

Сегодня важным при создании интернет-магазина является удобство использования. Для популярности приложения ему недостаточно быть функциональным – оно должно быть еще и удобным. Разрабо-