Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ)

Институт радиоэлектроники и информационных технологий – РТФ

ОТЧЕТ

о проектной работе

по теме: **Образовательная игра по естественным наукам**по дисциплине: Проектный практикум

Команда: FAMILY\_FROG

Екатеринбург

2022

# СОДЕРЖАНИЕ

[СОДЕРЖАНИЕ 2](#_Toc106375728)

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc106375729)

[КОМАНДА 4](#_Toc106375730)

[ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ 5](#_Toc106375731)

[АНАЛИЗ АНАЛОГОВ 6](#_Toc106375732)

[СТЕК ДЛЯ РАЗРАБОТКИ 7](#_Toc106375733)

[ПЛАН РАЗРАБОТКИ 8](#_Toc106375734)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 9](#_Toc106375735)

# ВВЕДЕНИЕ

С каждый днём появляется всё больше и больше новой информации. Это происходит благодаря тому, что с каждым днём совершаются новые открытия, пишутся новые книги, статьи в научных журналах. Из-за этого возникает проблема у учеников в изучении нескольких десятков дисциплин.

Чтобы облегчить усвоение новых знаний люди начали отходить от привычных и примитивных средств получения информации к более разнообразным и продвинутым: фильмы, интерактивные книги, аудио-лекции и, конечно же, игры.

В виду вышесказанного целью нашей работы стала облегчение и мотивирование нашей юной части населения получить базовые знания по химии, для этого мы выбрали формат игры.

Исходя из поставленной цели мы обозначали ряд задач в нашей работе:

1. Изучить проблемы, с которыми сталкиваются ученики
2. Проанализировать уже существующие продукты, попадающие под нашу цель
3. Разработать итоговый продукт, позволяющий изучить программу школьного курса химии с помощью интерактивных элементов

# КОМАНДА

Тимлид / Программист: Мокроносов Александр Сергеевич

Игровой сценарист: Ковалева Екатерина Дмитриевна

Дизайнер / Аналитик: Терещенко Максим Сергеевич

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Проанализировав аудиторию у конкурентов, мы выявили, что у нашей игры аудитория — это будут дети школьного возраста, которые смогут освоить основные темы по Химии за 7–11 класс. Так же наша игра прекрасно подойдет всем, кто решит освежить свои знания по школьному курсу Химии. Благодаря тому, что обучение будет проходить в игровом формате, изучение курса будет легким и увлекательным для всех.

# АНАЛИЗ АНАЛОГОВ

Проанализировав рынок, мы выявили три аналога нашей игры:

1. «The Elements»

Приложение для знакомства с химическими элементами. Это своеобразная база данных основных химических элементов, представленных в виде высококлассных 3D-моделей, которые можно рассматривать со всех сторон. Также у каждого элемента написаны его данные и факты.

1. «Periodic table of videos»

Это не приложение и не игра. Это ресурс, на котором размещена серия весёлых и экстремальных видео с химическими опытами, подготовленных учёными Ноттингемского университета.

1. «BEAKER – Mix Chemicals»

Приложение для знакомства с химическими реакциями, оно позволяет проводить химические опыты.

В итоге мы поняли, что наш продукт уникален, так как совмещает не только элемент обучения, но и сюжетную составляющую, которой нет у наших конкурентов.

# СТЕК ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

Платформа для разработки игры – Majora

Платформа для рисования и редактирования артов – Photoshop

Платформа для написания сценария – MS Word

ПЛАН РАЗРАБОТКИ

1. Написание сценария игры
2. На основе сценария игры, рисование спрайтов персонажей и локаций
3. Разработка игры, используя сценарий и арты
4. Тестирование игры

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В итоге нашей работы мы получили действующий MVP продукт, который позволяет потребителю:

* Познакомиться с игрой и механикой
* Получить новые знания и умения
* Поиграть в хорошую игру

Целью нашего проекта была «облегчение и мотивирование нашей юной части населения получить базовые знания по химии». И исходя из этой цели мы поставили задачи, которые вполне достигли и получили результат. Также в ходе разработки этого продукта мы познакомились с новыми технологиями, которые помогли нам реализовать минимально жизнеспособный продукт.