

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ОТЗЫВ**

руководителя на выпускную квалификационную работу

Студента IV курса Хандешиной Анастасии Андреевны

Направление 09.03.03 «Прикладная информатика»

Основная образовательная программа «Прикладная информатика в области искусств и гуманитарных наук»

Руководитель: канд. физ.-мат. наук, доцент Павел Петрович Щербаков

Тема выпускной квалификационной работы *“Разработка обучающих приложений «Интерактивные задачи по математике»”*.

Содержание Выпускная квалификационная работа Хандешиной Анастасии Андреевны посвящена созданию мобильного приложения для проверки у учащихся младших классов знаний по математике. Целью работы было продемонстрировать весь цикл производства мультимедийного образовательного приложения.

Основные этапы работы:

Для осуществления поставленных задач Анастасией Андреевной была проведена большая подготовительная работа. Она проанализировала основные уровни учебных целей, которые необходимо пройти учащимся для полного усвоения информации.

Провела отбор тестовых заданий для приложения. В соответствии с выбранным стилем сочетания образовательных и игровых технологий, провела поиск и анализ аналогов. На этой основе студентка разработала структуру приложения, выбрала стилистические решения для внешнего оформления.

В качестве программной среды разработки была выбрана платформа Unity3D, позволяющая вести разработку многоплатформенного приложения. В качестве целевых платформ были выбраны настольные системы под управлением операционной системы Windows и мобильные устройства (планшеты и смартфоны) под управлением операционной системы Android.

В качестве интерфейса приложения был выбран 2D-интерфейс в стиле «пиксель-арт». В соответствии со стилистическими требованиями были разработаны 9 типов экранов для различных стадий прохождения образовательного приложения, созданы графические ассеты, требования к аудиосопровождению, подобраны шрифты в соответствии с выбранными визуальными и аудио решениями.

С использованием скриптов, написанных на языке C# были реализованы основные механики приложения. Разработанное приложение было портировано на целевые платформы, в результате чего было получено исполняемое приложение для платформы Windows и apk-файл для установки на Android-устройствах. Приложение было развернуто на нескольких реальных устройствах с различными характеристиками для тестирования интерфейса.

Все эти этапы разработки подробно описаны Анастасией в выпускной работе в 3-х главах.

Оценка: В процессе работы Хандешина Анастасия Андреевна проявила себя как сложившийся профессионал, который способен решать сложные комплексные технические и творческие задачи. Полученные знания и умения она сможет с успехом применить в различных сферах. Итоговая работа говорит о высоком профессиональном уровне и творческом потенциале Анастасии.

Считаю, что работа Хандешиной Анастасии Андреевны полностью отвечает всем требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам, и заслуживает высокой оценки.

Подпись _____ (Щербаков П.П.)

“ 27 ” мая 2022г.