

УДК 378

## СОЗДАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

Сафонов В.И. (Мордовский государственный университет имени  
Н.П. Огарева), к.ф.-м.н., доцент

Сафонова Л.А. (Мордовский государственный педагогический университет  
имени М.Е.Евсевьева), к.п.н., доцент  
г. Саранск

Мобильные приложения педагогической направленности способны содержать большое количество различных курсов и образовательных программ. Таким образом, учащимся не нужно будет скачивать разные мобильные приложения и ресурсы, и работать в них всех. Кроме того, мобильные технологии позволяют использовать различные формы организации учебной деятельности, например, использовать формат веб-квестов [2].

В период дистанционного образования стали востребованы мобильные приложения педагогической направленности. С помощью различных мобильных магазинов приложений приложения образовательной направленности стали весьма популярны. Данные приложения насыщают процесс обучения интересными и игровыми моментами. Также образовательные приложения используют не только учащиеся, ведь данные приложения являются хорошим инструментом для саморазвития, который востребован среди людей самого разного возраста, разных профессий, интересов.

Существует много мобильных приложений, которые разработаны как альтернативные инструменты для разъяснений. Отслеживание прогресса и динамики. Данная статистика позволит учащимся следить за своими учебными успехами, а проведение тестирования позволит контролировать образовательный процесс. Достоинством мобильных приложений образовательной направленности является возможность интерактивного взаимодействия с пользователем.

Важное преимущество мобильных приложений образовательной направленности – это удобство. В одном таком приложении пользователю доступно большое количество структурированной информации, что весьма удобно. Конечно, в учебниках информация тоже структурирована, но в мобильных приложениях эта же информация представлена в более компактном формате. Таким образом, благодаря более лаконичной подаче информации приложение образовательной направленности предоставляет возможность сэкономить время пользователя.

Также мобильные приложения могут разнообразить образовательный процесс интерактивными элементами – то есть, на свои действия человек практически сразу будет получать отклик. Такие элементы дают пользователям хорошую возможность закрепить материал, а также делают образова-

тельный процесс более интересным. Например, выполняя тестирование, пользователь сможет узнать, насколько правильно он его выполнял.

Большой сложностью в создании мобильного приложения педагогической направленности является его педагогическая составляющая. Для таких приложений недостаточно только грамотно запрограммировать и красиво нарисовать. При создании таких приложений необходимо в первую очередь очень качественно сделать, а также тщательно продумать, какие конкретно навыки способно развить то или иное приложение у ребёнка, чему оно может его обучить.

Мобильное приложение образовательной направленности может содержать в себе различные разделы образовательной программы для формирования знаний и развития навыков. Именно поэтому такие мобильные приложения должны выполнять соответствующие требования. Данные требования целесообразно разделить на три группы: 1) функциональные характеристики приложения; 2) достоверность информации; 3) состав и параметры технических устройств.

К первой группе требований относятся:

– корректное отображение (текст, картинки, видео и другие элементы не должны создавать трудности для восприятия информации);

– корректный ввод команд и вывод данных (ввод данных не должен вызывать затруднений, а выводимая информация должна быть правильной и корректной);

– правильная обработка данных и вывод результата в соответствии с введёнными данными (важно, чтобы при правильном ответе результат был положительный, то есть не допускались ошибки в ответах);

– наличие статистики по пройденному материалу (должно быть отображено количество правильных ответов);

– стабильная работа мобильного приложения (не должно быть ошибок и завершение работы приложения);

– при запуске мобильного приложения должен происходить переход на главное меню, а не на другой раздел (без или с загрузочным экраном до этого);

– главное меню должно состоять из небольшого количества кнопок (главный экран не должен быть загружен элементами);

– все элементы должны быть достаточно простыми, чтобы пользователь понял для чего они предназначаются (кнопки с надписями или картинками, отражающие суть кнопки);

– мобильно приложение частично или полностью должно функционировать офлайн (учащиеся должны иметь доступ к учебным материалам без доступа к Интернету).

Вторая группа требований «достоверность информации» очень важна. К таким требованиям относятся:

– при вводе различных данных программа продолжает правильно функционировать, независимо от правильности введённых данных;

- переход на другие разделы приложения не должны превышать 0,1 секунды;

- вне зависимости от длительности сеанса приложение должно функционировать в полной мере.

К последней группе требований относится следующее:

- платформа ОС Android;

- техническое устройство должно, как минимум, иметь одноядерный процессор с частотой выше 1ГГц, оперативную память ёмкостью в 512 Мб, сенсорный экран (не менее 640x480);

- интерфейс мобильного приложения должен быть комфортным для восприятия (пастельные цвета, оттенки теплые);

- используемые изображения в мобильном приложении должны быть примерно в одном стиле рисовки.

Так, выполнив все вышеуказанные требования, возможно создать такое образовательное приложение, которое позволит пользователям эффективнее усваивать учебный материал.

Для разработки мобильных приложений существует несколько инструментов [3], например интегрированная среда разработки для работы с мобильной платформой Android – AndroidStudio [1].

У Android Studio есть ряд особенностей:

- наличие эмулятора с возможностью проверки корректности работы разработанного приложения на разных экранах;

- возможность просматривать приблизительные показатели производительности при запуске приложения на самых популярных устройствах.

Подводя итоги, можно сделать следующие выводы:

- в настоящее время применение мобильных приложений образовательной направленности является перспективным направлением;

- введение дистанционного образования ускорило переход образовательной сферы в цифровое пространство;

- на данный момент существуют различные мобильные приложения для обучения, что дает новые возможности для образовательного процесса;

- для разработки хорошего образовательного мобильного приложения необходимо соблюдать определенные требования.

### **Список литературы:**

1. Кравцов Д. В., Лосева М. А., Леонов Е. А. Разработка приложений под мобильную платформу Android : учебное пособие. – Москва: ФЛИНТА, 2018. – 72 с.

2. Сафонов В. И., Сафонова Л. А. Подготовка будущих учителей к применению web-квестов в профессиональной деятельности // Гуманитарные исследования Центральной России. – 2022. – № 2 (23). – С. 69-72.

3. Федотенко М. А. Разработка мобильных приложений. Первые шаги. Москва: Лаборатория знаний, – 2019. – 335 с.