

ЗНАЧЕНИЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ И ИХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Абдуллаева Озода Сафибуллаевна
Наманганский инженерно-строительный институт
доктор философии (PhD) по педагогическим наукам, профессор
E-mail: aspirantka.030@gmail.com

Аннотация: В данной статье рассмотрены и проанализированы вопросы создания электронных учебников и образовательных ресурсов с использованием информационных технологий, которые являются важным шагом в современном образовании. В настоящее время, в связи с широким распространением мобильных устройств и развитием технологий, возникает все больше потребности в электронном обучении. Поэтому создание и использование мобильных приложений в образовательных системах является актуальной и востребованной темой в современном образовании.

Ключевые слова: информационные системы, мобильные приложения, информационные технологии в образовании.

TA'LIM TIZIMLARIDA MOBIL ILOVALARNING AHAMIYATI VA ULARNING FUNKSIONAL TALABLARI.

Abdullayeva Ozoda Safibullayevna
Namangan muhandislik-qurirish instituti
Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor
E-mail: aspirantka.030@gmail.com

Annotasiya: Ushbu maqolada zamonaviy ta'limning muhim bosqichi bo'lgan axborot texnologiyalaridan foydalangan holda elektron darsliklar va ta'lim resurslarini yaratish masalalari muhokama qilinadi va tahlil qilinadi. Hozirgi vaqtda mobil qurilmalarning keng qo'llanilishi va texnologiyaning rivojlanishi tufayli elektron ta'limga ehtiyoj ortib bormoqda. Shu sababli, ta'lim tizimlarida mobil ilovalarni yaratish va ulardan foydalanish zamonaviy ta'limda dolzarb va ommabop mavzudir.

Kalit so'zlar: axborot tizimlari, mobil ilovalar, ta'limda axborot texnologiyalari.

THE IMPORTANCE OF MOBILE APPLICATIONS IN EDUCATIONAL SYSTEMS AND THEIR FUNCTIONAL REQUIREMENTS

Abdullaeva Ozoda Safibullaevna
Namangan Engineering - Construction Institute
Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences, Professor
E-mail: aspirantka.030@gmail.com

Abstract: *This article discusses and analyzes the issues of creating electronic textbooks and educational resources using information technologies, which are an important step in modern education. Currently, due to the widespread use of mobile devices and the development of technology, there is an increasing need for e-learning. Therefore, the creation and use of mobile applications in educational systems is a relevant and popular topic in modern education.*

Key words: *information systems, mobile applications, information technologies in education.*

ВВЕДЕНИЕ.

Современные технологии, включая информационные и коммуникационные, активно используются в образовательном процессе. Информатизация образования, которая начала активно развиваться в последние десятилетия, открывает новые возможности для учебного процесса. Одной из новых и перспективных технологий являются мобильные приложения.

Мобильные приложения представляют собой программное обеспечение, разработанное для использования на мобильных устройствах, таких как смартфоны и планшеты. Они позволяют быстро и удобно получать информацию, работать с различными сервисами и ресурсами, а также решать разнообразные задачи. В связи с этим, использование мобильных приложений становится все более популярным в образовательном процессе.

Одной из главных причин использования мобильных приложений в образовании является их доступность и мобильность. Мобильные устройства можно использовать в любом месте и в любое время, что позволяет получать информацию и обучаться вне классной комнаты. Кроме того, использование мобильных приложений позволяет учащимся самостоятельно контролировать свой учебный процесс, получать необходимую информацию и выполнять задания.

Для образовательного процесса мобильные приложения предлагают широкий спектр возможностей.

Они могут использоваться для организации и управления учебным процессом, обмена информацией между преподавателями и студентами, для выполнения домашних заданий и проведения самостоятельной работы. Кроме того, мобильные приложения могут быть использованы для проведения дистанционного обучения.

Одним из видов мобильных приложений, которые могут быть использованы в образовании, являются электронные учебники.

Электронные учебники представляют собой электронную версию традиционного учебника, которая может быть использована на мобильных устройствах. Это новый формат обучения, который предоставляет студентам доступ к актуальной и интерактивной информации. Электронные учебники могут содержать видео, аудио, интерактивные задания, ссылки на внешние ресурсы, что обеспечивает более эффективный процесс обучения.

Однако, несмотря на все преимущества мобильных приложений и электронных учебников, их использование также сопряжено с некоторыми проблемами. Одной из таких проблем является низкая культура использования мобильных устройств среди преподавателей и студентов. Некоторые преподаватели не умеют использовать мобильные приложения и не видят необходимости в их использовании в учебном процессе. Студенты, в свою очередь, могут столкнуться с техническими проблемами, связанными с использованием мобильных приложений.

Еще одной проблемой является отсутствие качественных электронных учебников. Несмотря на то, что существует множество приложений для образования, качественных и актуальных электронных учебников недостаточно. Нередко электронные учебники содержат устаревшую информацию или не являются адаптированными для мобильных устройств.

Тем не менее, с развитием технологий и повышением культуры использования мобильных приложений, электронные учебники становятся все более популярными.

Их использование может значительно улучшить качество обучения и сделать учебный процесс более доступным и интересным. Поэтому создание качественных и удобных электронных учебников для мобильных платформ является актуальной задачей в образовании.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Мобильные приложения стали неотъемлемой частью образовательных систем, так как они позволяют ученикам получать знания и учителям проводить занятия в любом месте и в любое время. Существует множество приложений для обучения на различных предметах, которые могут быть полезны для учеников и студентов разного уровня образования.

Однако, при разработке мобильных приложений для образовательных целей необходимо учитывать их функциональные требования. Вот некоторые из них:

1. Простота и удобство использования: приложение должно иметь простой и понятный интерфейс, который будет легко ориентироваться как для учителя, так и для ученика.

2. Функциональность: приложение должно предоставлять достаточно функциональности, чтобы ученики могли легко получать информацию и выполнять задания.

3. Совместимость: приложение должно быть совместимо с различными устройствами и операционными системами, чтобы оно могло быть использовано широкой аудиторией.

4. Безопасность: приложение должно обеспечивать безопасность данных пользователей, так как в нем могут храниться конфиденциальные данные.

5. Поддержка: приложение должно иметь круглосуточную техническую поддержку для учеников и учителей, чтобы они могли получить помощь в случае возникновения проблем с приложением.

6. Адаптивность: приложение должно адаптироваться к различным уровням обучения и предоставлять индивидуальные рекомендации и задания в зависимости от уровня знаний ученика.

7. Многопользовательский доступ: приложение должно предоставлять возможность многопользовательского доступа, так как оно может использоваться несколькими учителями и учениками одновременно.

8. Интерактивность: приложение должно быть интерактивным и предоставлять возможность ученикам задавать вопросы и получать ответы от учителя в режиме реального времени.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТ.

В целом, мобильные приложения являются важным инструментом для образования и предоставляют возможность получать знания в любом месте и в любое время. При разработке мобильного приложения для образовательных целей необходимо учитывать многие аспекты, такие как функциональные требования, безопасность, совместимость и удобство использования.

При создании электронного учебника для мобильной платформы Android, эти требования становятся еще более важными. Ведь, электронный учебник должен быть не только удобен и функциональным, но и адаптированным под устройства с различными размерами экрана и характеристиками.

Для того, чтобы создать эффективный электронный учебник, необходимо определить его основные характеристики. Вот некоторые из них:

1. Содержание и структура: содержание учебника должно быть организовано по темам и подтемам, которые должны быть легко доступными

для пользователя. Также важно обеспечить возможность поиска по содержанию, чтобы пользователи могли быстро найти нужную информацию.

2. Мультимедийный контент: в электронном учебнике должны присутствовать различные мультимедийные элементы, такие как изображения, видео, аудио-файлы, анимации и т.д. Эти элементы помогают сделать учебник более интерактивным и доступным для пользователей.

3. Адаптивный дизайн: учебник должен иметь адаптивный дизайн, который позволяет его отображение на устройствах с различными характеристиками. Таким образом, пользователи могут использовать учебник на разных устройствах без проблем с отображением.

4. Возможность отслеживания прогресса: пользователи должны иметь возможность отслеживать свой прогресс в изучении тем, выполнении заданий и тестов. Это помогает им понимать, насколько хорошо они усваивают материал и что им нужно улучшить.

5. Функциональность: электронный учебник должен предоставлять функциональность для обучения, включая возможность просмотра материала, выполнения заданий и тестов, а также получения обратной связи от учителя.

6. Безопасность и защита данных: учебник должен обеспечивать безопасность данных пользователей и защиту от несанкционированного доступа.

7. Поддержка: учебник должен иметь поддержку для пользователей, включая возможность связаться с технической поддержкой в случае проблем или вопросов.

Эти характеристики являются основными требованиями для эффективного электронного учебника для мобильной платформы Android. Кроме того, такой учебник может быть более эффективным, если он будет иметь следующие функции:

Возможность использования в автономном режиме: пользователи могут использовать учебник без доступа к Интернету, что особенно важно в

условиях, когда подключение к Интернету может быть ограничено или недоступно.

Функция адаптивной рекомендации: учебник может предлагать рекомендации пользователю на основе их прогресса в изучении материала и ранее выполненных заданий.

Функция обратной связи: учебник может предоставлять пользователю обратную связь по выполнению заданий и тестов, а также по оценке прогресса.

Интерактивные задания: учебник может предоставлять пользователю интерактивные задания, которые помогают лучше усвоить.

Поддержка мультимедийных форматов: учебник должен иметь возможность использования различных мультимедийных форматов для более эффективного изучения материала.

Важно отметить, что при создании электронного учебника для мобильной платформы Android необходимо учитывать различные ограничения, такие как размер файла, ограничения по памяти и процессору, а также требования к энергопотреблению. Все эти ограничения могут повлиять на функциональность и удобство использования учебника.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Таким образом, электронный учебник для мобильной платформы Android является эффективным инструментом для обучения в условиях современных технологий и информатизации образования. При его создании необходимо учитывать многие факторы, включая функциональные требования, адаптивный дизайн, безопасность и удобство использования, чтобы обеспечить эффективное обучение и удовлетворение потребностей пользователей.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Абдуллаева, О. С. (2022). ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ КАФЕДРЫ. ББК 22.18 С 56, 266.

[2] Abdullayeva, O. S., & Muhammadjonov, A. O. (2023, September). Modeling the Development of Department Activities in Higher Education Institutions: Enhancing the Management System with Quantum Communication and Cryptography%. In 2023 International Conference on Sustainable Emerging Innovations in Engineering and Technology (ICSEIET) (pp. 588-591). IEEE.

[3] Abdullayeva O. S., Ismanova M. D. IMPROVING THE EFFICIENCY OF THE PROCESS OF PREPARATION FOR TEACHING ACTIVITIES OF THE UNIVERSITY STUDENTS //Теория и практика современной науки. – 2016. – №. 5. – С. 3-5.

[4] Abdullaeva O. S. The course of study—Pedagogical Competence of the Engineer-Teacher//Monograph. Publisher: LAP Lambert Akademik publishing & Co. KG, Saarbrucken, Germany. – 2018. – С. 189.

[5] Abdullaeva O. S. Pedagogical competence of a professional teacher (on the example of 5330200-Informatics and information technology) //Study guide. Publisher: LAP Lambert Academic publishing & Co. KG, Saarbrucken, Germany. – 2018. – С. 105.

[6] Abdullaeva O. S. Technology enhance the educational process of professional colleges and academic lyceums (for example, studying the course of informatics and information technology) //Monograph. Publisher: Navruz.-Tashkent. – 2016. – С. 189.

[7] Абдуллаева, О. С. (2022). ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ КАФЕДРЫ. ББК 22.18 С 56, 266.

[8] Safibullayevna, A. O. (2023). INTELEKTUAL AXBOROT BILIMLAR TIZIMINI XUSUSIYATLARI, BELGILARI VA IMKONIYATLARI. IJODKOR O'QITUVCHI, 3(28), 121-126.

[9] Safibullayevna, A. O., & Ismailovich, E. M. (2022). RESURSLARNI QAYTA ISHLASHDA BULUTLI TEXNOLOGIYALADAN FOYDALANIB “ELEKTRON SERTIFIKATLAR KONSTRUKTORI” VA “BULUTLI

SERTIFIKATLAR” DASTURIARNI YARATISH ALGORITMI. PEDAGOGS
jurnali, 17(1), 8-13.