

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11032073>

## ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ В ОБУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКЕ

**Исмоилова Махсума Нарзикуловна**

старший преподаватель, факультет Информационных технологий, Бухарский  
государственный университет

<https://orcid.org/0000-0003-0496-9217>

### **АННОТАЦИЯ**

*Использование мобильных приложений при обучении информатики открывает широкие возможности для преподавателей и учащихся. Организация образовательного процесса на базе мобильных приложений создает ряд инноваций, связанных с быстрым обновлением учебных материалов на основе последних достижений науки. Преподавание информатики на основе мобильных приложений приводит к индивидуализации образования. В результате самостоятельного поиска у ученика развивается способность к самостоятельной работе, развиваются самостоятельное мышление. Контрольные работы, включенные в мобильные приложения, имеют практическое значение, поскольку позволяют контролировать процесс обучения студента.*

*В данной статье рассматривается преподавание информатики с использованием мобильных приложений. При использовании мобильных приложений происходит повышение эффективности урока в результате повышения интереса учащихся к науке.*

***Ключевые слова:** информационные технологии, электронный учебник, цифровые технологии, дистанционное обучение, мобильные приложения, онлайн конференция.*

## POSSIBILITIES OF MODERN MOBILE DEVICES IN TEACHING COMPUTER SCIENCE

**Ismoilova Mahsuma Narziqulovna**

Senior Lecturer, Faculty of Information Technology,  
Bukhara State University

**ABSTRACT**

*The use of mobile applications in teaching computer science opens up wide opportunities for teachers and students. The organization of the educational process based on mobile applications creates a number of innovations related to the rapid updating of educational materials based on the latest scientific achievements. Teaching computer science based on mobile applications leads to the individualization of education. As a result of independent search, the student develops the ability to work independently and develop independent thinking. Tests included in mobile applications are of practical importance because they allow you to monitor the student's learning process.*

*This article discusses teaching computer science using mobile applications. When using mobile applications, the effectiveness of the lesson increases as a result of increased student interest in science.*

**Key words:** *information technology, electronic textbook, digital technology, distance learning, mobile applications, online conference.*

**Введение**

С первых лет независимости Республики Узбекистан наше правительство уделяет особое внимание вопросу применения информационных технологий в образовательном процессе в нашей стране. Поэтому необходимо организовать использование информационных технологий в образовательном процессе в высших учебных заведениях республики с помощью новых методов и средств, добиться дистанционного обучения и онлайн конференций, создать электронные учебники и использовать их в учебных заведениях.

Определение приоритетов системного реформирования высшего образования в Республике Узбекистан, поднятие процесса подготовки высококвалифицированных кадров, обладающих современными знаниями и высокими морально-этическими качествами, на новый уровень качества, модернизация высшего образования, концепция В целях развития социальной сферы и отраслей экономики на основе передовых образовательных технологий принята программа развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года. Он предусматривает реализацию следующих мер по внедрению цифровых технологий и современных методов в образовательный процесс:

➤ обеспечить прочную интеграцию современных информационно-коммуникационных технологий и образовательных технологий, в связи с этим

создать дополнительные условия для постоянного развития профессиональных навыков педагогов;

- индивидуализация образовательных процессов на основе цифровых технологий, развитие услуг дистанционного образования, широкое внедрение технологий вебинаров, онлайн, «смешанного обучения», «перевернутого класса»;

- организация программ дистанционного образования на основе современных информационных и коммуникационных технологий;

- внедрение платформы «E-MINBAR», позволяющей осуществлять онлайн-мониторинг и освоение лекций и практических занятий, семинаров, а также загружать их на электронные носители информации, используя «облачные технологии» в образовательных процессах.

Поэтому при их реализации возникла необходимость напрямую опираться на мировой опыт, основанный на высоких информационно-коммуникационных технологиях, внедрять его, развивать онлайн-образование в условиях пандемии и адаптировать его к узбекскому менталитету. .

Технические характеристики современных мобильных устройств, то есть с помощью специальных приложений и веб-сайтов, созданных для устройств, создают возможность дистанционного обучения обучающихся.

#### *Методы.*

Сегодня смартфоны и планшеты все больше входят в нашу жизнь. Мы общаемся с друзьями в социальных сетях, смотрим фильмы, играем в игры, читаем книги и т. д.

С переходом в мобильную сферу образование адаптируется к условиям этой среды, становится более компактным и интерактивным. На мобильном сайте важно втиснуть в ситуацию как можно меньше информации и в то же время сделать процесс взаимодействия с информацией приятным. Соответственно, меняются привычки пользователей: студенты все больше хотят, чтобы образование было простым, эффективным и интересным.

Заниматься стало возможно, где бы вы ни находились в любой момент: если у вас была минутка, у вас было хорошее настроение — вы могли открыть программу и потренироваться на любую тему. Поэтому учиться стало намного легче и появилась возможность заниматься немного, но часто, что очень важно в образовательном процессе.

Мобильные устройства уже давно стали отличным дополнением к существующим средствам обучения и в некоторых местах заменили компьютер. Если брать в качестве примера вебинары, то с мобильными устройствами вас

невозможно привязать к рабочему месту. Кроме того, теперь Интернет доступен практически везде (в метро, кафе, парках), а возможности для получения образования увеличились еще больше.

Развитие мобильных технологий постоянно меняет образование. Образование больше не ограничивается пространством или такими инструментами, как столы, компьютеры или дорогие учебники. Вместо этого сила обучения находится у каждого под рукой, с мгновенным доступом и неограниченными возможностями.

Сегодня миллионы людей имеют доступ к подключенному мобильному устройству, а также к компьютеру и мобильному устройству, которое может выходить в Интернет. Мобильные технологии меняют наш образ жизни и начинают менять способы обучения. Использование портативных вычислительных устройств (таких как iPADS, ноутбуки, планшеты, КПК и смартфоны) с беспроводными сетями обеспечивает мобильность и мобильное обучение, выходя за рамки традиционного обучения в классе.

Мобильное обучение, мобильные технологии для обучения в любое время и в любом месте включает использование его отдельно или вместе с другими информационными и коммуникационными технологиями (ИКТ). Обучение может принимать разные формы: люди могут использовать мобильные устройства для доступа к образовательным ресурсам, общения с другими людьми или создания контента в классе и за его пределами. Мобильное обучение также включает поддержку более широких образовательных целей, таких как эффективное управление школьными системами и улучшение связи между школами и семьями.

Мобильные устройства не будут очень полезны без специальных дополнений – мобильных приложений. Значимость мобильных приложений в образовании возрастает, и основной причиной этого являются возможности, которые они предоставляют:

- совместная работа учащихся над заданиями на уроке и во внеклассной деятельности;
- заменить файлы;
- организация дистанционного обучения и взаимодействия с родителями.

Мобильное приложение — это программа, устанавливаемая на определенную платформу и обладающая определенными функциями, позволяющими выполнять различные действия.

Значимость мобильных приложений для образования возрастает не только благодаря их общедоступности и привлекательности с точки зрения новых

технологий, но и благодаря возможностям, которые они предоставляют: ученики вместе выполняют задания, учатся вне школы, каждый может общаться, участвовать (например, поднимая руки).

#### *Результаты.*

Использование мобильных приложений для образовательных учреждений позволяет:

- осуществление единого контроля за уровнем знаний обучающихся;
- упрощение испытаний и тестов;
- ускорить обмен информацией между всеми участниками образовательного процесса, упростить процесс взаимодействия преподавателей и учащихся;
- ускорение и модернизация образовательного процесса;
- создание распределенного образовательного ресурса;
- обеспечение совместной деятельности обучающихся без предоставления информации о местонахождении участников образовательного процесса;
- использование мобильного устройства в качестве персональной медиатеки учебных, методических и справочных материалов;
- подключение мобильного устройства к устройствам в сети образовательного учреждения в образовательных и исследовательских целях;
- Использование мобильных приложений и встроенных датчиков для образования и научных исследований, сбора информации об окружающей среде.

#### *Выводы и рекомендации.*

Говоря о мобильных приложениях для образования, необходимо выделить возможности использования облачных сервисов, которые используются как единое информационное пространство для хранения информации об обучающихся и преподавателях, показателях образовательной деятельности.

В настоящее время существует множество видов мобильных приложений, которые можно использовать для детской азбуки, для самообучения, для общения, а также для мобильного обучения.

Использование мобильных устройств в образовательном процессе является одним из способов повышения учебной мотивации. Мобильные устройства помогают удовлетворить основные потребности человека – общение, образование, самосознание. Включение этих устройств в учебный процесс призвано повысить эффективность уроков, освободить учителя от рутинной работы, повысить привлекательность подачи материала, дифференцировать типы заданий и разнообразить формы обратной связи.

**Список использованной литературы.**

1. Исмоилова М.Н., Муродова Г.И. Физика фанидан виртуал лаборатория машфулотларининг вазифалари ва имкониятлари// Учёный XXI века международный научный журнал №4-3(17). 2016. С 21-24.
2. Махсума Нарзикуловна Исмоилова, Нилуфар Бахтиёровна Мавлонова. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОСВОЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ// Актуальные научные исследования в современном мире. 2016 - № 5-3. С. 143-145.
3. МН Исмоилова. The role of modern technology in teaching foreign languages// Ученый XXI века. № 11 (24), 2016 г. С 46.
4. *Исмоилова М.Н., Мавлонова Н.Б.* Касб-хунар коллежларида медиатаълимдан фойдаланиш имкониятлари// Ученый XXI века международный научный журнал № 1-1 (26). 2017. С 61-64.
5. Исмоилова М.Н., Тураева Г.Х. Методы обучения на основе мобильных технологий для изложения новых учебных материалов // Вестник Науки и образования. 2021, №8(111), Стр. 65-67.
6. 5. Teach Yourself Java™ 6 in 21 Days, Copyright © 2007 by Sams Publishing
7. Building Android Apps with HTML, CSS, and JavaScript, 2nd Edition, Jonathan Stark and Brian Jepson, 2012.
8. Android Cookbook, Author: Ian F. Darwin, 2013.