

УДК 004.43

*Серикбаев Б.Б., магистрант 1 курса,  
специальности Подготовка педагогов информатики  
Костанайский региональный университет имени А.  
Байтурсынова*

*Казахстан, г. Костанай*

*Научный руководитель: Ажибекова П.С.,*

*магистр естественных наук,*

*старший преподаватель,*

*кафедры «Информатика, информационно-коммуникационные  
технологии и робототехника»*

*Аркалыкский педагогический институт имени Ы.Алтынсарина*

*Казахстан, г. Аркалык*

**ОБЗОР МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ПО  
ПРОГРАММИРОВАНИЮ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ В  
ВУЗЕ**

*Аннотация: В статье рассматриваются существующие мобильные приложения по программированию их свойства и особенности в рамках образовательного процесса в вузе, а также важность использования мобильных приложений для подготовки учителей информатики, согласно научной стажировке.*

*Ключевые слова: мобильные приложения, эмулятор, программирование, обучение.*

*Serikbayev B.B., 1rd year master's student,*

*specialty Training of computer science teachers*

*Kostanay Regional University named after A. Baitursynov*

*Kazakhstan, Kostanay*

*Scientific supervisor: Azhibekova P. S.,*

*Master of Science in Natural Sciences,*

*senior lecturer,*

*Department of Computer Science, Information and Communication Technologies and Robotics*

*Arkalyk Pedagogical Institute named after Y. Altynsarin*

*Kazakhstan, Arkalyk*

## **REVIEW OF MOBILE APPLICATIONS FOR PROGRAMMING IN THE EDUCATIONAL PROCESS AT THE UNIVERSITY**

*Abstract: The article examines the existing mobile programming applications, their properties and features within the educational process at the university, as well as the importance of using mobile applications to train computer science teachers, according to a scientific internship.*

*Keywords: mobile applications, emulator, programming, training.*

В современном мире цифровые технологии проникают во все сферы жизни, радикально трансформируя традиционные подходы к обучению и развитию. Программирование, как ключевой навык новой эры, становится неотъемлемой частью образовательных программ в вузах по всему миру. Это обусловлено не только растущим спросом на специалистов в сфере информационных технологий, но и необходимостью подготовки выпускников к быстро меняющемуся рынку труда, где гибкость, умение быстро обучаться и адаптироваться к новым условиям становятся решающими компетенциями.

В этом контексте актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью глубокого анализа опыта использования мобильных приложений по программированию в образовательной

практике вузов, оценки их влияния на образовательный процесс и определения наиболее эффективных стратегий их интеграции в учебную программу.

Мобильные приложения по программированию становятся всё более популярными среди студентов и преподавателей в вузах. Но все приложения различаются по множествам критерий, в особенности по отношению к ОС(операционным системам).

В наши дни существуют две популярные Операционные Системы – это Android и IOS(iPhone OS). Android — это операционная система, для смартфонов планшетов и некоторых других устройств. Приложения для Android обычно разрабатываются на языке Java или Kotlin. [1]

IOS — это операционная система, разработанная компанией Apple Inc. для своих мобильных устройств, включая iPhone, iPad и iPod Touch. [2]

Использование мобильных приложений по программированию в образовательном процессе вузов имеет ряд педагогических свойств и преимуществ, которые могут значительно улучшить качество обучения и вовлеченность студентов, особенно это важно для будущих учителей информатики. Во первых студенты могут использовать эти приложения в любое время и в любом месте, что делает учебные материалы и практические задания доступными вне аудитории. Во вторых мобильные приложения позволяют студентам продвигаться в изучении программирования с индивидуальным темпом, повторяя материалы по мере необходимости и пропуская уже известные им разделы. В третьих многие приложения предлагают интерактивные упражнения, которые позволяют студентам писать и тестировать код прямо в приложении, обеспечивая ценный практический опыт.

Доступ к широкому спектру ресурсов. Мобильные приложения могут предоставлять доступ к обширной библиотеке материалов, включая видеоуроки, статьи, документацию и примеры кода.[3]

Какие существуют мобильные приложения по программированию, которые можно включить в образовательный процесс в вузе:

SoloLearn является одним из самых популярных мобильных приложений для изучения программирования. SoloLearn идеально подходит для начинающих программистов благодаря своему интерактивному подходу к обучению, который включает в себя упражнения на кодирование.

Enki предлагает персонализированный подход к обучению программированию и развитию технических навыков. Приложение охватывает широкий спектр тем, от основ программирования до продвинутых концепций, таких как данные и наука о данных, блокчейн и безопасность.

Mimo предлагает пользователю изучать программирование через разработку реальных проектов. Mimo помогает пользователям учиться на практике, предлагая проекты, такие как создание веб-сайтов, приложений и игр. Это одно из немногих приложений, которое акцентирует внимание на практическом применении полученных знаний.

Codecademy Go является мобильной версией популярной платформы Codecademy. Приложение предлагает курсы по широкому кругу тем, включая веб-разработку, анализ данных, искусственный интеллект и многое другое.

Мобильные приложения для изучения программирования могут стать мощным инструментом в образовательном процессе в вузах. Они предлагают гибкость и доступность, позволяя студентам учиться в любом

месте и в любое время. В ходе научно стажировки в Аркалыкском педагогическом институте имени Ы.Алтынсарина были изучены популярные мобильные приложения по программированию и рассмотрены их потенциальное влияние на обучение. Результаты исследования показывает, что внедрение мобильных приложений в процесс обучения подготовки будущих учителей информатики, может позитивно повлиять на успеваемость учащихся, а так же упростить процесс обучения. Рекомендуется внедрять мобильные приложения по программированию в процесс обучения в вузе.

### **Использованные источники**

1. John Wiley & Sons / Professional Android 4 Application Development / ISBN: 9781430239307 / 2012 / 817p. - 20

2. Antonio Bello, Bill Morefield, Sarah Reichelt , Audrey Tam / SwiftUI by Tutorials (Fourth Edition): Declarative App Development on the Apple Ecosystem / ISBN: 1950325547 / 2021.11.9 / 716p. - 147

3. Н. П. Азанов, Влияние мобильных приложений на образование / Н. П. Азанов, А. Ж. Кусмолдаева. — Молодой ученый. — 2021. — № 23 (365). — С. 291-294.