*VOLUME 4 / ISSUE 9 / UIF:8.2 / MODERNSCIENCE.UZ* 

#### РОЛЬ МОБИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ ПРИ ГИБРИДНОМ ФОРМАТЕ

#### Саидов Уткиржон Маллаевич

Самаркандский государственный педагогический институт, доцент.

#### Турсунбаева Севинч Нормурод кизи

студентка 2 курса Самаркандского государственного педагогического института.

E-mail: utkir.saidov.80@mail.ru

https://doi.org/10.5281/zenodo.17189416

Аннотация. В данной статье рассматривается роль мобильных приложений в развитии учебно-исследовательских компетенций студентов и их влияние на образовательный процесс. В условиях гибридного обучения мобильные приложения предоставляют удобный доступ к учебным материалам, способствуют организации совместной исследовательской работы, автоматизируют выполнение заданий и взаимодействие между участниками образовательного процесса.

**Ключевые слова:** мобильные приложения, гибридное обучение, учебноисследовательские компетенции, цифровая трансформация, высшее образование.

#### GABRID FORMATDA TALABALARNING TA'LIM VA TADQIQOT KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHDA MOBIL TA'LIMNING O'RNI

Аннотация. Мазкур мақолада талабаларнинг ўқув-тадқиқот компетенцияларини ривожлантиришда мобил иловаларнинг роли ва уларнинг таълим жараёнига таъсири кўриб чиқилади. Гибрид таълим шароитида мобил иловалар ўқув материалларига қулай кириш имконини беради, биргаликдаги тадқиқот ишини ташкил қилади, топшириқларни бажариш ва таълим жараёни иштирокчилари ўртасидаги ўзаро алоқани автоматлаштиради.

**Калит сўзлар:** мобил иловалар, гибрид таълим, ўқув-тадқиқот компетенциялари, рақамли трансформация, олий таълим.

#### MOBILE APPLICATIONS AS A TOOL FOR DEVELOPING STUDENTS' ACADEMIC-RESEARCH COMPETENCIES IN THE CONTEXT OF HYBRID LEARNING

Abstract. This article examines the role of mobile applications in developing students' academic-research competencies and their impact on the educational process. In the context of hybrid learning, mobile applications provide convenient access to educational materials, facilitate the organization of collaborative research, automate task completion, and enhance interaction between participants in the educational process.

**Keywords:** mobile applications, hybrid learning, academic-research competencies, digital transformation, higher education.

Современная система высшего образования сталкивается с необходимостью адаптации к условиям цифровой трансформации, что требует изменений как в образовательных подходах, так и в методах формирования компетенций у студентов. В условиях гибридного обучения, когда сочетаются традиционные формы преподавания и

*VOLUME 4 / ISSUE 9 / UIF:8.2 / MODERNSCIENCE.UZ* 

цифровые технологии, мобильные приложения становятся мощным инструментом для поддержки учебной и исследовательской деятельности.

Мобильные приложения представляют собой программы, предназначенные для использования на мобильных устройствах, таких как смартфоны и планшеты. Мобильное приложение является самым практичным решением информатизации образовательного процесса. Для разработки подобного программного обеспечения требуются знания языков программирования и им соответствующий фреймворк, включающий ряд определенных библиотек для структурирования функционала кода [1]. В последние годы они стали важной частью образовательного процесса, предоставляя студентам доступ к образовательным ресурсам, инструментам для самообразования и совместной работы, а также возможность взаимодействия с преподавателями и другими студентами в режиме реального времени.

Использование мобильных приложений в обучении предоставляет множество преимуществ. Среди них:

- Удобный доступ к учебным материалам в любое время и в любом месте.
- Взаимодействие в режиме реального времени с участниками образовательного процесса.
  - Автоматизация выполнения и проверки заданий.
  - Организация совместной исследовательской деятельности.
  - Возможность использования интерактивных методов обучения и тестирования.

Гибридное обучение представляет собой образовательную модель, при которой сочетаются очные занятия и онлайн-форматы обучения. Основная концепция гибридного обучения заключается в выборе оптимальной комбинации образовательных технологий в режиме онлайн и/или офлайн для достижения образовательных целей [2]. Это подход, который оказался особенно востребованным в последние годы на фоне пандемии и стремительной цифровизации образовательного процесса. Однако гибридное обучение требует не только пересмотра методологии преподавания, но и внедрения инструментов, способствующих поддержке и развитию учебно-исследовательской деятельности студентов.

Ключевыми проблемами в гибридном обучении являются:

- Недостаточная мотивация студентов при удалённой форме обучения.
- Сложности с организацией групповой исследовательской работы.
- Ограниченные возможности для проведения лабораторных и исследовательских экспериментов.

В то же время гибридная модель предоставляет новые возможности для активного использования мобильных технологий. Студенты могут использовать мобильные приложения для получения и анализа данных, взаимодействия с преподавателями и одногруппниками, а также для проведения самостоятельных исследований.

Учебно-исследовательские компетенции включают в себя комплекс знаний, навыков и умений, необходимых для самостоятельного проведения научных исследований, анализа информации, критического мышления и представления результатов исследования в различных форматах.

*VOLUME 4 / ISSUE 9 / UIF:8.2 / MODERNSCIENCE.UZ* 

Мобильные приложения могут служить эффективным инструментом для развития этих компетенций благодаря своим широким функциональным возможностям:

1. Доступ к научным данным и ресурсам. Мобильные приложения позволяют студентам легко получать доступ к широкому спектру научных данных и источников.

Приложения, такие как Google Scholar, Zotero или Mendeley, предоставляют студентам доступ к миллионам научных статей, книг и других ресурсов, что помогает в поиске и анализе информации для своих исследований.

- 2. Организация исследовательской работы. Мобильные приложения помогают студентам организовать исследовательский процесс и управление проектами. Программы для планирования, такие как Trello и Todoist, позволяют структурировать задачи, устанавливать сроки и отслеживать выполнение исследовательских задач. Такие инструменты особенно полезны в гибридном обучении, когда студенты работают удалённо и самостоятельно управляют своим временем.
- 3. Анализ данных. Приложения для анализа данных, такие как SPSS, Matlab Mobile, Excel и другие статистические и математические инструменты, позволяют студентам обрабатывать собранные данные и проводить научные вычисления прямо на мобильных устройствах. Это особенно актуально для студентов, занятых в исследованиях в области точных наук.
- 4. Коллаборация и совместная работа. Для организации групповой исследовательской деятельности мобильные приложения предоставляют возможность для совместной работы. Приложения, такие как Google Docs, Slack или Microsoft Teams, позволяют студентам обмениваться идеями, редактировать документы в режиме реального времени, обсуждать проекты и вести научные дискуссии. Эти инструменты способствуют эффективному взаимодействию и поддержке командной исследовательской деятельности в условиях гибридного обучения.
- 5. Презентация и публикация результатов. Мобильные приложения позволяют студентам создавать и представлять результаты своих исследований в различных форматах. Canva, Prezi и другие приложения помогают визуализировать данные и создавать интерактивные презентации. Это повышает качество подачи научного материала и улучшает навыки научной коммуникации.

Одним из ярких примеров успешного использования мобильных приложений в образовательном процессе является применение Khan Academy для самостоятельного изучения и анализа научных данных. Также приложение Coursera предоставляет студентам доступ к курсам ведущих мировых университетов, что способствует развитию учебно-исследовательских компетенций через изучение передового опыта и научных методологий.

В нашей практике мобильное приложение "general\_ped.uz" активно используется для организации учебных курсов с элементами научных исследований. Студенты могут не только обучаться, но и участвовать в исследовательских проектах, используя материалы курсов и инструменты для самооценки.

Мобильные приложения становятся важным инструментом для развития учебно-исследовательских компетенций студентов в условиях гибридного обучения.

*VOLUME 4 / ISSUE 9 / UIF:8.2 / MODERNSCIENCE.UZ* 

Они предоставляют студентам широкий доступ к научным данным, помогают организовать исследовательский процесс, содействуют коллаборации и поддерживают публикацию и представление результатов. Важно, чтобы образовательные учреждения активно внедряли мобильные технологии в учебный процесс, предоставляя студентам возможности для гибкого и интерактивного обучения, а также для развития необходимых в современном мире исследовательских навыков.

#### Использованная литература:

- 1. Белаш, В.Ю. Об использовании мобильных приложений в образовательном процессе / В.Ю. Белаш, Д.О. Лаврентьев, М.С. Денисенко // Проблемы современного педагогического образования. 2022. Вып. 75. Ч. 4. С. 51-53.
- 2. Нагаева И. А., Кузнецов И. А.. Гибридное обучение как потенциал современного образовательного процесса // Отечественная и зарубежная педагогика. 2022. Т. 1, № 3 (84). С. 126–139. doi: 10.24412/2224–0772–2022–84–126–139.