

МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ, ПРАКТИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ.

Насриддинова Мехрагыз

*Преподаватель информатики и информационных технологий, Техникум № 1
Жондорского района Бухарской области*

Аннотация: В статье рассматривается роль мобильных устройств в современной системе образования в условиях цифровой трансформации общества. Анализируются теоретические основы мобильного обучения (*m-learning*), особенности использования смартфонов, планшетов и мобильных приложений в учебном процессе. Освещаются преимущества, педагогические возможности и риски применения мобильных технологий в образовании. Особое внимание уделяется формированию цифровых компетенций, проблемам кибербезопасности и перспективам интеграции искусственного интеллекта в мобильные образовательные среды.

Ключевые слова: мобильные устройства, мобильное обучение (*m-learning*), цифровая образовательная среда, смартфон, планшет, образовательные приложения, цифровая грамотность, инновационные технологии.

Современное образование развивается в условиях стремительной цифровизации и глобализации информационного пространства. Одним из ключевых факторов трансформации образовательного процесса стало широкое распространение мобильных устройств — смартфонов, планшетов и портативных компьютеров. Мобильные технологии обеспечивают доступ к образовательным ресурсам в любое время и в любом месте, что формирует новую парадигму обучения — мобильное обучение. Согласно исследованиям UNESCO, мобильные технологии способны значительно расширить доступ к образованию, особенно в регионах с ограниченной инфраструктурой. Таким образом, мобильные устройства становятся важным инструментом модернизации образовательной системы.

Теоретические основы мобильного обучения

Мобильное обучение является развитием концепции электронного (*e-learning*) и дистанционного обучения. Его сущность заключается в использовании портативных цифровых устройств для получения знаний вне традиционной аудитории.

Основные характеристики *m-learning*:

- мобильность и доступность;
- интерактивность;
- персонализация обучения;
- гибкость образовательной траектории;

- интеграция мультимедийных ресурсов.

Современные операционные системы, такие как Android и iOS, обеспечивают функционирование широкого спектра образовательных приложений и платформ. Мобильное обучение ориентировано на студентоцентрированную модель, в которой обучающийся становится активным участником образовательного процесса.

Практика использования мобильных устройств в образовании

В образовательной практике мобильные устройства применяются для:

- доступа к электронным учебникам и библиотекам;
- участия в онлайн-курсах;
- выполнения интерактивных заданий;
- проведения тестирования;
- коммуникации между преподавателем и студентом.

Образовательные платформы, такие как Coursera и Khan Academy, имеют мобильные версии приложений, что значительно повышает доступность обучения.

Кроме того, мобильные устройства активно используются для организации смешанного обучения, сочетающего традиционные и цифровые методы преподавания.

3. Педагогические преимущества мобильных технологий

Использование мобильных устройств в образовании имеет ряд существенных преимуществ:

1. Доступность обучения — возможность обучаться независимо от места нахождения.
2. Индивидуализация процесса — адаптация учебного материала к уровню подготовки обучающегося.
3. Повышение мотивации — использование интерактивных и игровых форм обучения.
4. Развитие цифровых компетенций — формирование навыков работы с информацией.
5. Непрерывность образования — реализация концепции lifelong learning.

Мобильные приложения позволяют оперативно обновлять учебный контент и внедрять инновационные методики преподавания.

Проблемы и риски использования мобильных устройств

Несмотря на значительный потенциал, использование мобильных технологий в образовании сопровождается рядом проблем:

- отвлекающие факторы и снижение концентрации внимания;
- риск интернет-зависимости;
- угроза утечки персональных данных;
- неравномерный доступ к современным устройствам;
- недостаточный уровень цифровой культуры.

По данным UNESCO, цифровое неравенство остается одной из ключевых проблем в сфере глобального образования.

В этой связи особое значение приобретает формирование медиаграмотности и развитие ответственного использования цифровых технологий.

Перспективы развития мобильного обучения

Будущее мобильного образования связано с внедрением:

- искусственного интеллекта;
- адаптивных образовательных систем;
- технологий дополненной и виртуальной реальности;
- облачных сервисов хранения данных;
- аналитики больших данных (Big Data).

Интеллектуальные мобильные приложения смогут анализировать прогресс обучающегося и формировать персонализированные рекомендации.

Таким образом, мобильные устройства становятся не просто средством коммуникации, а полноценным инструментом образовательной трансформации.

Заключение. Мобильные устройства играют стратегическую роль в модернизации современной системы образования.

Они обеспечивают гибкость, доступность и интерактивность учебного процесса, способствуют развитию цифровых компетенций и расширению образовательных возможностей.

Однако эффективное использование мобильных технологий требует разработки нормативной базы, повышения цифровой грамотности преподавателей и обучающихся, а также обеспечения информационной безопасности.

В перспективе интеграция мобильных устройств с технологиями искусственного интеллекта и виртуальной реальности позволит создать качественно новую модель персонализированного образования.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Traxler J. Mobile Learning: Transforming the Delivery of Education and Training. – Athabasca University Press, 2009.
2. Kukulska-Hulme A., Shield L. An Overview of Mobile Assisted Language Learning. – ReCALL Journal, 2008.
3. Ally M. Mobile Learning: Transforming the Delivery of Education and Training. – AU Press, 2009.
4. Selwyn N. Education and Technology: Key Issues and Debates. – London: Bloomsbury, 2016.
5. UNESCO. Mobile Learning for Teachers. – Paris, 2012.

6. Coursera. Annual Report. – 2022.
7. Khan Academy. Impact Report. – 2021.
8. Sharples M. Mobile Learning: Research, Practice and Challenges. – Springer, 2013.