



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ  
ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

А.БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ  
ҚОСТАНАЙ Өңірлік Университеті



## **СУЛТАНҒАЗИН ОҚУЛАРЫ**

«ҚАЗІРГІ БІЛІМ БЕРУДІ ДАМУДЫҢ  
ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ»

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ  
ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ  
КОНФЕРЕНЦИЯ

## **МАТЕРИАЛДАРЫ**

## **СУЛТАНҒАЗИНСКИЕ ЧТЕНИЯ**

## **МАТЕРИАЛЫ**

МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ  
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ»



УДК 378 (094)  
ББК 74.58  
Қ 22

#### РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ/ РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Куанышбаев Сеитбек Бекенович**, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің Басқарма Төрағасы – Ректоры, география ғылымдарының докторы, Қазақстан Педагогикалық Ғылымдар Академиясының мүшесі; / Председатель Правления – Ректор Костанайского регионального университета имени А.Байтұрсынова, доктор географических наук, член Академии Педагогических Наук Казахстана;

**Жарлыгасов Женис Бахытбекович**, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің Зерттеулер, инновация және цифрландыру жөніндегі проректоры, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор / проректор по исследованиям, инновациям и цифровизации Костанайского регионального университета им. А.Байтұрсынова, кандидат сельскохозяйственных наук, ассоциированный профессор;

**Хуснутдинова Ляйля Гельсовна**, тарих ғылымдарының кандидаты, «Мәскеу политехникалық университеті» Федералды мемлекеттік автономды жоғары білім беру мекемесінің доценті, Ресей / кандидат исторических наук, доцент Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет», Россия;

**Сухов Михаил Васильевич**, техника ғылымдарының кандидаты, Оңтүстік- Орал мемлекеттік университетінің (ООМУ) доценті, Челябині, Ресей/кандидат технических наук, доцент Южно-Уральского государственного университета (ЮУрГУ), г. Челябинск, Россия;

**Радченко Татьяна Александровна**, жаратылыстану ғылымдарының магистрі, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедрасының меңгерушісі / магистр естественных наук, заведующая кафедрой «Физики, математики и цифровых технологий» Костанайского регионального университета им. А.Байтұрсынова;

**Алимбаев Алибек Алпысбаевич**, PhD докторы, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедрасының қауымдастырылған профессорының м.а. / доктор PhD, и.о.ассоциированного профессора кафедры «Физики, математики и цифровых технологий» Костанайского регионального университета им. А.Байтұрсынова;

**Телегина Оксана Станиславовна**, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедрасының аға оқытушысы / старший преподаватель кафедры «Физики, математики и цифровых технологий» Костанайского регионального университета им. А.Байтұрсынова;

**Шумейко Татьяна Степановна**, педагогика ғылымдарының кандидаты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедра профессорының м.а. / кандидат педагогических наук, и.о. профессора кафедры «Физики, математики и цифровых технологий» Костанайского регионального университета им. А.Байтұрсынова

Қ 22

«Қазіргі білім беруді дамытудың өзекті мәселелері»: «СҰЛТАНҒАЗИН ОҚУЛАРЫ-2023» Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияның материалдары, 2023 жылдың 15 наурызы. Қостанай: А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті, 2023. – 427 б.

«Актуальные вопросы развития современного образования»: Материалы международной научно-практической конференции «СУЛТАНҒАЗИНСКИЕ ЧТЕНИЯ-2023», 15 марта 2023 года. Костанай: Костанайский региональный университет имени А.Байтұрсынова, 2023. – 427 с.

ISBN 978-601-356-257-5

«Сұлтанғазин оқулары-2023» халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының «Заманауи білім беруді дамытудың өзекті мәселелері» жинағында жаратылыстану-ғылыми білім берудің мәселелері мен болашағына арналған ғылыми мақалалар жинақталған, жалпы және кәсіптік білім берудің психологиялық-педагогикалық аспектілері қарастырылған, педагогикалық білім берудің ақпараттандыру және дамытудың қазіргі тенденциялары мен технологиялары мәселелері қозғалады.

Осы жинақтың материалдары ғалымдар мен жоғары оқу орындарының оқытушыларына, магистранттар мен студенттерге пайдалы болуы мүмкін.

В сборнике Международной научно-практической конференции «Султангазинские чтения-2023» «Актуальные вопросы развития современного образования»: представлены научные статьи по проблемам и перспективам естественно-научного образования, рассматриваются психолого-педагогические аспекты общего и профессионального образования, затронуты вопросы информатизации и современных тенденций и технологий развития педагогического образования.

Материалы данного сборника могут быть интересны ученым, преподавателям высших учебных заведений, магистрантам и студентам.

ISBN 978-601-356-257-5



9|786013|562575|

УДК 378 (094)  
ББК 74.58

© А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті, 2023  
© Костанайский региональный университет имени А.Байтұрсынова, 2023

**АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ  
НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ**

*Соловьева Светлана Владимировна, учитель информатики КГУ «Школа-лицей № 1 отдела образования города Костаная» Управления образования акимата Костанайской области, г.Костанай, Казахстан, E-mail: svetlana.soloveva.27@mail.ru*

**Аңдатпа**

Мақалада қазіргі тенденциялар мен талаптарды ескере отырып, оқу процесінде мобильді технологияларды қолданудың тиімділігі қарастырылады. Мектептегі информатика сабақтарында мобильді оқытуды қолдану әлеуеті талданады, өйткені ол ақпаратқа жылдам қол жеткізуді қамтамасыз етеді, жаңа материалды оқып үйрену және білімді жаңарту кезінде ыңғайлы. Мобильді қосымшалар тек сабақ уақытында ғана емес, сонымен қатар уақыт пен кеңістік пен шектелмей, ақпаратты өз бетінше зерттеуге де кең мүмкіндіктер береді.

**Түйінді сөздер:** мобильді оқыту; мобильді технологиялар; мобильді құрылғылар; оқыту әдістемесі; информатика.

**Аннотация**

В статье рассмотрена эффективность применения мобильных технологий в учебном процессе с учётом современных тенденций и требований. Анализируется потенциал использования мобильного обучения на уроках информатики в школе, поскольку оно обеспечивает быстрый доступ к информации, удобно при изучении нового материала и проведения актуализации знаний. Мобильные приложения дают широкие возможности не только для обучения в учебное время, но и для самостоятельного изучения информации, не ограничиваясь временем и пространством.

**Ключевые слова:** мобильное обучение; мобильные технологии; мобильные устройства; методика преподавания; информатика.

**Abstract**

The article considers the effectiveness of the use of mobile technologies in the educational process, taking into account current trends and requirements. The potential of using mobile learning in computer science lessons at school is analyzed, since it provides quick access to information, is convenient when studying new material and updating knowledge. Mobile applications provide ample opportunities not only for learning at the appointed time, but also for self-study of information, not limited to time and space.

**Keywords:** mobile learning; mobile technologies; mobile devices; teaching methods; computer science.

В современном мире наблюдается стремительное развитие мобильных технологий, что существенно меняет парадигму образования. Школа уже не может ограничиваться традиционными методами и средствами обучения, которые устаревают и теряют свою практическую ценность. Чтобы успеть за новыми веяниями в образовании человеку необходимо постоянно развиваться как в профессиональном, так и в личностном плане, используя эффективные образовательные и информационные технологии. Основная задача современной системы образования заключается в том, чтобы научить и мотивировать человека самостоятельно учиться, дать ему действенные средства развития – как в стенах образовательных учреждений, так и вне пространственных и временных рамок.

Основной тенденцией мобильного обучения сегодня становится его интеграция в систему традиционного образования. Мобильные технологии позволяют создать дополненную реальность в необорудованной аудитории, что открывает неограниченные возможности применения дополнительных материалов в различных формах [1].

Широкое распространение носимых электронных гаджетов с возможностью доступа к сети Интернет в любое время и в любом месте приводит к тому, что в обществе меняется приоритет от «важно знать» к «важно иметь доступ к информации». В условиях информатизации общества и предъявления высоких требований к навыкам компьютерной грамотности и информационной культуре человека в системе отечественного образования важной становится проблема качественного обучения информатике с учетом современных тенденций развития информационно-коммуникационных технологий. Нозачастую образовательные учреждения не имеют четкой продуманной политики оптимизации учебного процесса за счет использования мобильных устройств и приложений. В школах, по-прежнему строящих свою образовательную программу на основе печатных учебных пособий, сложилось довольно негативное отношение к мобильным устройствам как фактору отвлечения внимания от учебного материала. Доступ к сети Интернет в компьютерных классах значительно ограничен их пропускной способностью и интернет-фильтрами, блокирующими

работу со многими образовательными сайтами. Исправить возникшую ситуацию способны доступные и эффективные мобильные приложения. Единственное необходимое техническое условие, предъявляемое к учителям и учащимся, – наличие индивидуального мобильного устройства с доступом к сети Интернет – вполне выполнимо, так как это стало частью повседневной жизни.

Мобильные технологии помогают решать следующие задачи:

- 1) добиваться более высокой активности каждого учащегося на уроках;
- 2) повышать мотивацию учебного процесса;
- 3) экономить время и усилия преподавателя в организации контролируемой самостоятельной практики учащихся с одновременным информированием учителя о ее результатах [2].

Педагогические исследования в области мобильного обучения как независимого или дополняющего существующую практику являются относительно новыми [3].

Под «мобильным обучением» понимают такую форму учебного процесса, при которой познавательная и практическая деятельность учащихся реализуется с помощью мобильных устройств и технологий в тех случаях, когда это целесообразно с дидактической точки зрения. Относя мобильные технологии к современным тенденциям развития ИКТ, можно выделить их следующие преимущества:

- при проведении учебных занятий с применением сетевых образовательных ресурсов не требуется специализированных компьютерных классов;
- мобильные устройства могут быть использованы в любом месте и в любое время;
- для самостоятельной учебной работы не требуется находиться возле компьютера;
- немедленный доступ к нужной информации;
- взаимодействие учащихся и учителя при решении учебных задач.

Несмотря на высокий потенциал использования мобильных технологий в учебном процессе, их применение учителями ограничивает ряд факторов:

- слабый уровень IT-компетенций учителей, что затрудняет самостоятельное внедрение мобильного обучения в свою педагогическую деятельность;
- недостаточное количество качественных обучающих мобильных приложений;
- отсутствие педагогических основ мобильного обучения.

Использование мобильных технологий в учебном процессе – относительно новое явление, поэтому теоретическая база в их отношении находится на стадии развития. Отечественные и зарубежные исследования в этой области затрагивают отдельные сценарии использования мобильных технологий [4]. К ним относят:

1. Микроблог. С помощью мобильных устройств с доступом в Интернет может быть организован дополнительный канал общения между аудиторией и преподавателем во время лекционных занятий через микроблог.

2. Мобильные приложения дополненной реальности. Рассматривая возможности технологии дополненной реальности как инструмента обучения, исследователи отмечают, что она «дает учащимся возможность увидеть окружающий мир по-новому и заняться реальными проблемами в том контексте, с которым они уже связаны».

3. Подкастинг – это способ создания и передачи звуковой или видеoinформации в сети Интернет.

4. Система мобильного опроса. Применение мобильных устройств в качестве элементов систем для организации опроса является более эффективным с организационной точки зрения, нежели использование отдельных пультов для ответов. Мобильные устройства учащихся в этом случае обеспечивают дистанционное получение вопросов, фиксацию ответов на них и передачу результатов голосования.

5. Вебинары и видеосвязь. Данные технологии предоставляют возможность организовать видеосвязь между пользователями в режиме реального времени вне зависимости от их удаленности друг от друга.

6. Информационно-справочные ресурсы. Использование сети Интернет на мобильном устройстве позволяет в любое время и в любом месте получить доступ к энциклопедиям, словарям, справочникам, СМИ и другим источникам.

7. Облачные сервисы позволяют организовать мгновенный обмен информацией и совместную деятельность между учащимися.

Мобильное устройство по своей сути представляет собой портативный компьютер, подчас превосходящий возможности школьных компьютеров, поэтому на уроках информатики мобильные устройства могут применяться как средства для выполнения практических работ (например, при изучении тем, связанных с сетью Интернет и технологиями передачи информации). При изучении основ алгоритмизации и программирования мобильные устройства могут применяться в качестве целевых платформ (наряду с персональными компьютерами).

Использование мобильных устройств в совокупности с облачными сервисами позволяют:

- организовать совместную деятельность учащихся как во время урока, так и при выполнении домашних работ;
- обеспечить единое хранилище информационных ресурсов, разработанных учащимися;
- получать доступ к материалам урока в любое время и в любом удобном месте;
- повысить уровень сотрудничества между учащимися через осуществление коллективной проектной деятельности;
- обеспечить взаимосвязь между родителями и школой (например, через предоставление родителям доступа к облачной среде).

Таким образом, мобильные технологии обеспечивают высокий уровень сотрудничества, предоставляя инструменты сетевого взаимодействия для решения совместных задач и организации обсуждения учебных вопросов. Благодаря компактности и широким возможностям применения мобильные устройства относятся к классу носимых гаджетов и находятся в непосредственной близости от человека в течение всего дня. Данная особенность позволяет выстроить систему повторений учебного материала через приложение на смартфоне, которое будет выполнять следующие функции:

- напоминание о необходимости повторения изученного материала;
- демонстрация краткого содержания изученного на уроке материала;
- тестирование в обучающем режиме, который предполагает в случае ошибки отображение верного ответа и подробного комментария;
- фиксирование ответов ученика для анализа совокупных данных класса учителем. Такой подход особенно актуален ввиду ограниченного количества учебных часов и специфики запоминания информации человеком.

Отталкиваясь от специфики отдельных видов мобильных технологий, следует отметить важность системного подхода к планированию их применения при обучении информатике, таким образом, необходимо:

- исходя из дидактической целесообразности спланировать использование различных видов мобильных технологий;
- создать необходимый учебный контент;
- разработать методику применения мобильных технологий;
- использовать при работе со школьниками мобильные приложения.

В настоящее время мною проводятся исследования возможности применения технологий мобильного обучения при изучении информатики в старших классах основной школы. Основным направлением работ относятся:

- использование мобильных технологий в самостоятельной работе учащихся;
- применение мобильных технологий для контроля знаний учащихся;
- организация совместной деятельности учащихся с помощью мобильных и облачных технологий.

Таким образом, можно прийти к выводу о том, что существующее на сегодняшний день огромное разнообразие мобильных приложений для обучения несомненно обеспечивает всех участников учебного процесса полезным инструментом, позволяющим построить образовательную траекторию максимально эффективно и результативно. Немаловажным является тот факт, что эти приложения дают широкие возможности не только для самостоятельного обучения, но и для обучения в рамках учебного сообщества, не ограничиваясь временем и пространством [5].

Но, несмотря на то что мобильные технологии являются частью информационно-коммуникационной сферы и предлагают широкие возможности активизации учебной деятельности учащихся, на данный момент отсутствуют теоретические подходы и практический опыт использования мобильных устройств на уроках информатики в школах. Таким образом, можно сделать вывод о целесообразности разработки мобильных приложений для актуализации знаний старшеклассников и теоретического обоснования системы методов мобильного обучения в школьном курсе информатики.

#### **Список литературы:**

1. Авраменко А. Мобильное обучение: этапы развития и современные тенденции // Научные ведомости БелГУ. Гуманитарные науки. Вып. 17. — 2013. — № 6. — С. 11–16.
2. Голицына И. Н., Половникова Н. Л. Мобильное обучение как новая технология в образовании // Образовательные технологии и общество. — 2011. — № 1. — С. 241–252.
3. Груздев С. О. К вопросу о состоянии педагогической теории мобильного обучения // ОНВ. — 2010. — № 6 (92). — С. 193–194.
4. Погуляев Д. В. Возможности применения мобильных технологий в учебном процессе // Прикладная информатика. — 2006. — № 5. — С. 80–84
5. Шишковская, Ю. В. Использование мобильных устройств в педагогической практике / Ю. В. Шишковская. // Молодой ученый. — 2015. — № 11 (91). — С. 1519-1521