

ИНТЕРНЕТ-СЕРВИСЫ МОБИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Диков Андрей Валентинович,

доцент кафедры информатики и методики обучения информатике и математике

Пензенского государственного университета, г. Пенза,

e-mail: dikov.andrei@gmail.com

В СТАТЬЕ РАССМАТРИВАЕТСЯ НОВАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ МОБИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ, ВОЗНИКШАЯ БЛАГОДАРЯ ПОЯВЛЕНИЮ МОБИЛЬНЫХ ГАДЖЕТОВ И ИНТЕРНЕТА, ПРИВОДЯТСЯ ПРИМЕРЫ ЕЁ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ С РЯДОМ ПОДХОДЯЩИХ ИНТЕРНЕТ-СЕРВИСОВ.

• мобильное обучение • социальные сети • электронные образовательные ресурсы • интернет-сервисы

Информационное общество интегрирует цифровые технологии во все сферы своего существования, включая образование. Происходит совершенствование традиционных методов и форм обучения, в результате чего появляются новые. Внедрение цифровых технологий в традиционные методы обучения с их развитием породило целое направление в педагогике под названием «Смешанное обучение». Интеграция мобильных устройств в обучение исследуется под рубрикой «Мобильное обучение».

Одним из направлений мобильного обучения является концепция BYOD. BYOD (Bring Your Own Device, дословный перевод: принеси собственное устройство) – использование на работе или в учёбе персональных мобильных гаджетов. Направление возникло в разных странах одновременно с ростом популярности мобильных устройств (ноутбуки, нетбуки, планшеты, смартфоны).

Первоначально персональные мобильные устройства активно начали использовать структуры бизнеса. Набор предоставляемых устройств корпорацией работнику всегда ограничен: если это ноутбуки, то от одного, максимум двух производителей, если планшеты, то обычно это Apple iPad. Аналогичная ситуация со смартфонами. Срок, на который выдаются корпоративные устройства, чаще всего длительный – в среднем три года. Однако многие специалисты предпочитают иметь что-то технологически более совершенное. Например, они меняют ноутбуки или смартфоны с выходом

новой версии гаджета, что происходит практически каждый год. Если же пользоваться корпоративными устройствами, то этот цикл увеличится до трёх лет. Таким образом, сотрудники начали использовать собственные устройства параллельно с корпоративными. Собственный гаджет удобнее и современнее, так как на него можно установить самому желаемые приложения и удалить нежелательные, настроить внешний вид и звуковое сопровождение.

Образовательные учреждения также пытаются осмыслить педагогические преимущества использования собственных ученических и учительских гаджетов в учебном процессе. В Пензенской области в 2010 году была реализована региональная программа «Каждому учителю – нетбук», такие примеры есть и в других регионах России. Задача подобных программ повысить компьютерную грамотность и ИКТ-компетентность учителей, чтобы они могли организовать целенаправленное и эффективное использование мобильных устройств в учебном процессе.

Технические особенности использования мобильных персональных устройств:

1. Аппаратно и программно независимые инструменты и приложения. На разных мобильных устройствах могут быть установлены разные операционные системы (Android, Windows, MacOS и др.), но существуют приложения, работающие на всех этих платформах. Именно кроссплатформенные ин-

струменты и нужно выбирать при использовании разных устройств в одной группе.

2. Существует разница между бесплатным и условно-бесплатным, или так называемым Freemium приложением. Последний тип приложений нацелен на привлечение потенциальных покупателей за счёт использования неполной функциональности сервиса, но достаточной для первоначального знакомства и даже для профессиональных потребностей. При необходимости пользователь может перейти с бесплатного аккаунта на платный в случае интернет-сервисов.

3. В сопроводительном документе TOS (Terms of Service – условия предоставления услуг) содержится перечень ограничений, например возрастных, для использования данного приложения.

Один из самых значительных с точки зрения педагогической эффективности результатов BYOD даёт при использовании интернет-сервисов по совместной разработке или использованию. У учащихся резко повышается мотивация, когда они начинают работать в группе со своим гаджетом. Мои ученики даже просили меня использовать такую методику как можно чаще.

В рассказе учителя о нетривиальном педагогическом эксперименте, который заключался в попытке провести целый учебный год без традиционных бумажных носителей [1], есть отзывы учеников, использующих гаджеты на уроках.

«Мы можем использовать различные приложения, поэтому наши занятия стали более разнообразными. Благодаря этому во время урока есть интрига, а это, безусловно, повышает интерес».

«Работать в iPad и на компьютере гораздо интереснее по сравнению с записями в простой тетради, поэтому мозг усваивает больше информации».

«Я могу честно сказать, что получил в школе больше знаний за счёт использования новых технологий».

В мастерской Марины Курвитс [2] подробно рассказано об использовании интернет-сер-

висов в обучении, включая и сервисы, обеспечивающие совместную работу: сервис AnswerGarden для создания интерактивных опросов, несколько онлайн-досок для совместной работы, сервис MyHistro для совместной разработки цифровой хроники. Особое место среди подобных ресурсов занимает веб-сервис Kahoot! Он специально разработан для использования мобильных устройств учащимися и демонстрационного экрана учителем. Например, учащиеся взаимодействуют со своими гаджетами для ответа на вопросы теста. На общем экране они видят вопрос и результаты ответов всего класса. В процессе прохождения теста возникает здоровый дух соревнования, что многократно повышает вовлечённость учащихся в учебный процесс.

Веб-сервис **Kahoot!** [<https://kahoot.com/>] бесплатный и предназначен для создания онлайн-викторин, опросов и обсуждений. Всё, что создаётся на этой платформе, так и называется – «кахут». Для разработки тестов и опросов учитель регистрируется и создаёт кахут.

Создание нового кахута начинается с кнопки NewK!, после чего появляется графическое меню выбора опционного элемента (рис. 1). Для создания опроса с выбором варианта ответа выбираем опцию Quiz.



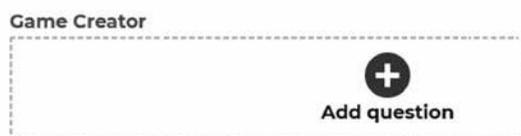
Рисунок 1. Меню добавления нового кахута

Первый шаг в создании опроса – заполнение формы настроек опроса, где указывается его название, выбирается графическая обложка, заполняются поисковые теги,

Рисунок 2. Форма настроек опроса

выбирается целевая аудитория, язык, степень открытости и вводное видео (рис. 2).

После сохранения настроек опроса переходим к добавлению вопросов опроса. Для этого в сервисе существует графическая кнопка с изображением знака «плюс» и подписью Add question.



Форма разработки вопроса содержит поле для заполнения вопроса и четыре текстовых поля для заполнения вариантов ответа, два из которых являются обязательными для заполнения. При необходимости можно добавить видео или картинку (рис. 3).

Кнопка Next приведёт нас к следующему вопросу текущего опроса, кнопка Close закроет текущую форму. Так как сервис нацелен на быструю разработку, то опций предоставляется минимум. В каждом вопросе может быть не более четырёх вариантов ответов, а в качестве правильного ответа

Рисунок 3. Форма заполнения вопроса

ученик может выбрать только один из них. Правильные ответы выделяются разработчиком зелёным цветом. Кахуты сохраняются на сервере сервиса и могут быть отредактированы разработчиком (символ редактирования карандаш) (рис. 4).

Созданные предварительно учителем кахуты демонстрируются на большом экране в классной комнате через проектор. Для каждого вопроса автоматически добавляется таймер. Все мероприятия с этим сервисом приобретают форму игры, хотя по сути это полноценный учебный процесс. Привнесение игры в обучение сейчас принято называть геймификацией обучения. Подобное впечатление создают продуманный яркий графический интерфейс с динамической музыкой и соревновательными опциями. Чтобы начать игру в классе, учителю нужно предоставить группе учеников сгенерированный системой код, который они потом вводят на своих устройствах (планшет, смартфон, десктоп).

Для запуска кахута в классе нажимается кнопка Play. Сервис предложит выбрать форму игры «Одно устройство – один ученик» или «Одно устройство – несколько учеников».

В последнем случае группа учащихся регистрируется как команда под каким-то именем. Если имя выглядит неприлично, инициатор викторины (учитель) может его запретить. Следующий шаг – сервис генерирует код (номер виртуальной комнаты), где будет проходить викторина. Этот номер участники викторины видят на большом экране и вводят его на мобильных телефонах или планшетах, после чего сервис предлагает им ввести имя участника или команды. Когда все участники зарегистрировались (это видно на большом экране), то учитель запускает вопросы или обсуждение.

На большом экране виден вопрос и варианты ответов, на экранах мобильных устройств отображаются только варианты ответов и идёт обратный отчёт времени. На общем экране после всех ответов на вопрос выводится список правильно ответивших с баллами. При начислении баллов сервис учитывает время ответа. Поэтому те, кто подсказывает ответы, не смогут сделать так, чтобы у всех были равные баллы.

Nearpod [<https://nearpod.com/>] — это онлайн-платформа, которая позволяет учителям создавать интерактивные презентации

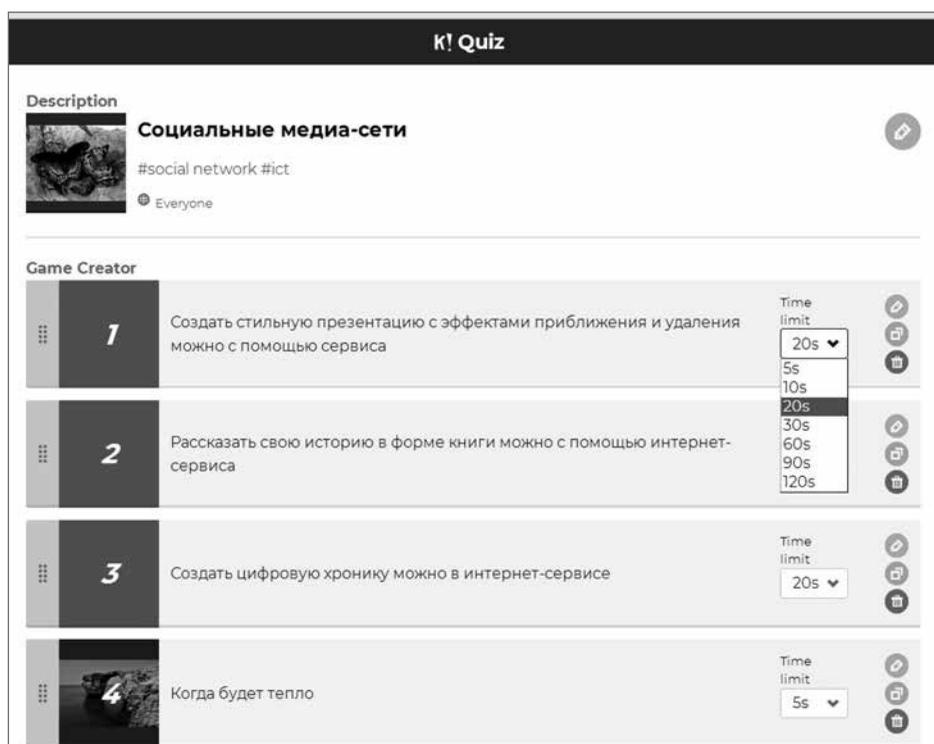


Рисунок 4. Список вопросов текущего теста

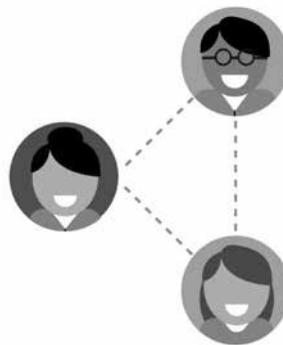
и делиться ими с учениками во время урока, при этом управляя сменой слайдов. Достаточно выслать по электронной почте или через соцсети код презентации, но ещё лучше продемонстрировать его на большом экране через проектор. Учащиеся со своих мобильных устройств подключатся к презентации. Учитель управляет сменой слайдов, задавая темп занятия, вовлекая детей в выполнение творческих заданий. В реальном времени на большом экране можно отслеживать результаты работы с активными слайдами, то есть теми, на которых размещены вопросы, тесты, рисунки для комментирования и тому подобное.

Бесплатный аккаунт Nearpod позволяет делать слайды с изображениями, текстом и аудиодорожками, а также приглашать к участию в сессии онлайн до 30 учеников. Платный аккаунт NearpodGold даёт больше возможностей: создание слайд-шоу, вставка видеодорожек, написание викторин, открытые вопросы, инструменты для рисования, добавление графиков и диаграмм. Всё это позволяет сделать урок увлекательным, ведь каждый участник решает задачи с помощью своего мобильного устройства, и при этом сразу виден его результат и достижения других участников группы.

Работать с презентацией можно в режиме «домашнее задание», когда ученики могут самостоятельно выполнять задания, не подключаясь к общей сессии. Преподаватели охотно делятся своими успешными историями использования Nearpod. На сайте сервиса можно выставить на продажу свою презентацию или поделиться ею бесплатно.

С интернет-сервисом Canva [<https://www.canva.com/>] преподаватели и студенты, учителя и ученики могут по-новому подойти к дизайну, суть которого – воплотить идею в графический образ. Простой онлайн-конструктор позволяет им создавать графические стильные презентации, плакаты, одностраничные документы и записи в социальных сетях, обложки книг и многое другое. Библиотека сервиса содержит более одного миллиона фотографий, значков и макетов, она позволяет по-новому обучаться и проявлять собственную изобретательность. Учащиеся могут делиться своими дизайнами со всей группой, предоставить одноклассникам и преподавателю доступ не

только для просмотра, но и для совместного редактирования.



В разделе сервиса DesignSchool [<https://designschool.canva.com/teaching-materials/>] найдутся учебные материалы, планы уроков с использованием Canva и многое другое. Специалисты по образованию сервиса проконсультируют по вопросам развития визуальной грамотности у учащихся.

Узнать о наборе функций можно на странице сервиса https://www.canva.com/ru_ru/vozmozhnosti/.

VoiceThread [<https://voicethread.com/>] – онлайн-платформа для естественного интерактивного взаимодействия, которая предоставляется всем желающим, в частности, студентам и ученикам, представляющим и защищающим свою работу перед экспертами и сверстниками. Сервис поддерживает русский язык для интерфейса.

VoiceThread – облачный инструмент, который позволяет асинхронно общаться друг с другом посредством голосовых комментариев. Это полезно для организации совместной работы и обмена знаниями. На сайте сервиса учащиеся оставили отзывы о том, что возможность слышать голос своих сверстников и учителя помогла им почувствовать, что они как будто были в реальном классе и общались с настоящим учителем и сверстниками. Учащиеся сообщили, что чувствуют себя более связанными со своими одноклассниками из-за способности инструмента добавлять голос в онлайн-проект. Они также чувствовали себя более связанными и со своим учителем из-за способностей сервиса VoiceThread имитировать реальность.

Учебный контент сервиса можно использовать и в асинхронном обучении, и в модели «лицом к лицу». Это значит, что данную плат-

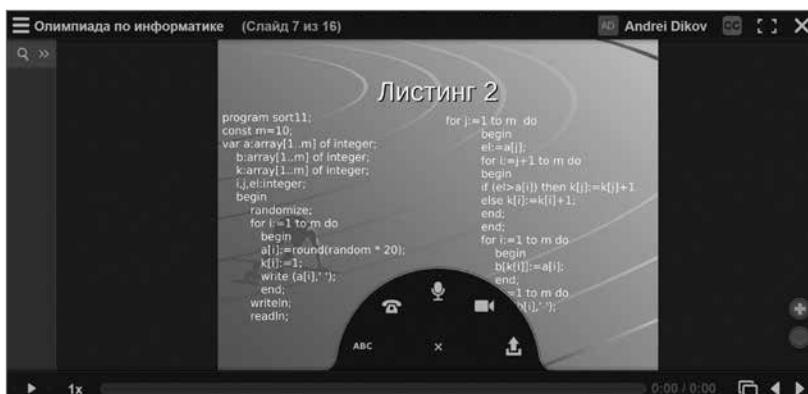


Рисунок 5. Полукруглое меню комментариев

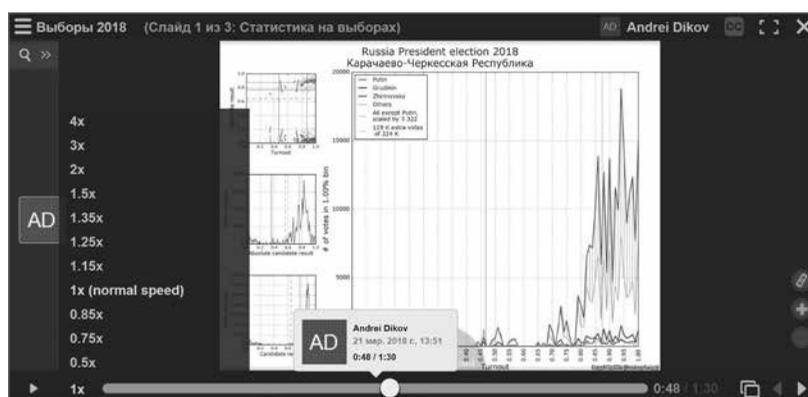


Рисунок 6. Панель оставленных комментариев

форму можно рекомендовать для смешанного обучения. Тем более что для учителей в ней предусмотрена модерация доступа к просмотру контента и оставлению комментариев.

После регистрации на сервисе можно загружать учебный контент в виде диаграммы, презентации, аудиозаписи и так далее. Затем при просмотре материала сервис предложит с помощью полукруглого меню прокомментировать различными способами каждый элемент контента (рис. 5).

Полукруглое меню позволяет выбрать способ оставления комментария:

- Текстовый комментарий.
- Комментарий по телефону.
- Голосовой комментарий через микрофон компьютера.
- Видеокomментарий.
- Загрузить комментарий из файла.

При просмотре материала в левой части окна располагаются иконки оставленных для него комментариев. Их можно прослушать.

Для прослушивания комментариев в нижней части окна имеется консоль с настройками (рис. 6). □

Литература

1. Тулина Е. Учебный класс «без бумаги»: хорошо или плохо? [Электронный ресурс] // Newtonew. 1.06.2014. URL: <https://newtonew.com/school/uchebnyj-klass-bez-bumagi-horoshho-ili-ploho>
2. Мастерская Марины Курвитс. Образовательный веб-сайт [Электронный ресурс]. – URL: <http://marinakurvits.com/>. (Дата обращения: 30.07.2017).

References

1. *Tulina E.* class "without paper": good or bad? [[Electronic resource] // Newtonew. 1.06.2014. URL: <https://newtonew.com/school/uchebnyj-klass-bez-bumagi-horoshho-ili-ploho>
2. Workshop Marina Kurvits. Educational website [Electronic resource]. – URL: <http://marinakurvits.com/>. (Date accessed: 30.07.2017).