



РЕСУРСЫ ИНТЕРНЕТА И ОБУЧЕНИЕ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

А.В. ДИКОВ

Информационное общество интегрирует цифровые технологии во все сферы 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 — «Смешанное обучение». Интеграция мобильных устройств в обучение исследуется как «Мобильное обучение». Подобные практики получают развитие и в общем образовании. Об этом предлагаемая статья.

Технические сервисы для использования IT-технологий в образовательном процессе

Одно из направлений мобильного обучения — 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 другие), но существуют приложения, работающие на всех этих платформах. Именно кроссплатформенные инструменты и нужно выбирать при использовании разных устройств в одной группе.

[17 – 52]

Управление
и проектирование



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 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 с гаджетом. Мои ученики даже просили использовать такую методику как можно чаще.

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. Для создания опроса с выбором варианта ответа выбираем опцию Quiz.

Первый шаг в создании опроса — заполнение формы настроек опроса, где указывается его название, выбирается графическая обложка, заполняются поисковые теги, выбирается целевая аудитория, язык, степень открытости и вводное видео.

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.

Кнопка Next приведёт 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 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).

Созданные предварительно учителем кахуты демонстрируются на большом экране в классной комнате через проектор. Для каждого вопроса автоматически добавляется таймер. Все действия с этим сервисом приобретают форму игры, хотя по сути это полноценный учебный процесс. Привнесение игры в обучение сейчас принято называть игрофикацией обучения. Подобное впечатление создают продуманный яркий графический интерфейс с динамической музыкой и соревновательными опциями. Чтобы начать игру в классе, учителю требуется предоставить группе учеников сгенерированный системой код, который они потом вводят на 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 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 с мобильных устройств подключаются 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 видеофайлов, написание викторин, открытые вопросы, инструменты для рисования, добавление графиков и диаграмм. Всё это позволяет сделать урок увлекательным, ведь каждый участник решает задачи с помощью 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 успешными историями использования Nearpod. На сайте сервиса можно выставить на продажу 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 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. Учебный контент сервиса можно использовать и в асинхронном обучении, и в модели «лицом к лицу». Это значит, что эту платформу 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.

Полукруглое меню позволяет выбрать способ оставления комментария:

- текстовый комментарий;
- комментарий по телефону;
- голосовой комментарий через микрофон компьютера;
- видео-комментарий;
- 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.

В нашей стране бурно развивается дистанционное обучение в виде онлайн-курсов на многочисленных площадках Интернета. Если провести анализ методов обучения на этих курсах, то можно сделать заключение о преобладающем использовании видеороликов в качестве основного и, как правило, единственного средства обучения. Очевидно, что разработчики таких видео-курсов имеют одностороннее представление о методах обучения. Видеоролики по сути это запись объяснения учащегося. В современном мире объяснение в реальном времени признаётся самым неэффективным методом обучения, так как учащиеся не активны в процессе обучения и само объяснение занимает много времени и не позволяет выстраивать индивидуальную траекторию обучения. Однако, благодаря ряду интернет-сервисов, зрителей можно вовлечь в диалог с просматриваемым видеороликом.

Vialogues

Интернет-сервис Vialogues [<https://vialogues.com/>], очевидно, получил название от двух слов Video и Dialogues, что можно перевести как видео-диалоги. Это социальная сеть для создания и обмена интерактивного видео, ориентированного на обсуждение. Vialogues — отмеченная наградами платформа для дискуссий, которая превращает пассивное созерцание в интерактивное сотрудничество. Она побуждает людей говорить, делиться и учиться вместе. Видеоролики могут быть из собственной коллекции или сервиса Vialogue, а также из коллекции YouTube или Vimeo, Vialogues полностью бесплатный в использовании. Он разработан специальной командой педагогов, исследователей и инженеров из EdLab в колледже Колумбийского университета.

Алгоритм работы с сервисом:

- зарегистрируйтесь на сервисе;
- нажмите в правом верхнем углу кнопку CREATE для создания нового проекта;
- загрузите файл видеоролика, или добавьте ссылку на видео в YouTube, Vimeo или

Vialogues;

- сделайте свой проект открытым для всех или для избранной группы;
- добавьте к обсуждению комментарии, опросы с одним или несколькими вариантами ответов;
- внедрите проект в свой блог, веб-сайт или систему дистанционного обучения.





Дискуссия на площадке Vialogues может быть модулируемой учащимся. Разработчик интерактивного видео может оставлять комментарии и вопросы к определённым участкам видео. Для этого в поле вопроса нужно задать время в формате @мм:сс. Учащимся для ответа на вопросы и участия в обсуждении нужно зарегистрироваться на сайте.

Сервис Vialogues имеет довольно простые возможности, но для обучения они имеют важное значение. Для распространения созданного урока сервис генерирует как гиперссылку, так и html-код.

TED-Ed

TED (Technology, Entertainment and Design) — частный некоммерческий фонд, распространяющий уникальные идеи. Фонд известен прежде всего своими ежегодными конференциями TED-Talks, проводящимися с 1984. В 2012 году фонд реализовал очередную инициативу под названием TED-Ed. Сначала совместно с видеохостингом Youtube был организован образовательный видеоканал, затем у этого проекта появился самостоятельный интерактивный официальный сайт с названием TED-Ed.

TED-Ed [<https://ed.ted.com/>] — образовательный ресурс, содержащий оригинальные интерактивные видеофильмы, созданные при общих усилиях учителей и профессиональных мультипликаторов (TED-Ed Original), а также разработки уроков любых зарегистрированных пользователей, основанные либо на оригинальных продуктах, либо на видеороликах с YouTube. Держатели ресурса контролируют только новые модификации оригинальных уроков.

После создания аккаунта можно приступить к созданию собственного урока на основе либо оригинального урока TED-Ed, либо видеоролика, взятого с YouTube или TED-Talk. Перед поиском видеоролика можно выбрать язык субтитров. Русский язык поддерживается сервисом. Видео-уроки сгруппированы по категориям и темам, но есть и поисковая строка для отбора роликов по ключевым словам.

Любой урок в сервисе TED-Ed содержит видеоролик, который могут сопровождать название урока (Lesson Title), текст вступления (Let's Begin), проверочный тест (Think), включающий в себя открытые вопросы и вопросы с выбором правильного ответа, дополнительную информацию для углублённого знакомства с темой (Dig Deeper), дискуссию (Discuss) и выводы (Finally).

В процессе разработки урока можно переключаться в режим предварительного просмотра. Когда учитель закончил разработку урока, он может опубликовать его и поделиться гиперссылкой со своими учениками. Результаты прохождения теста, сопровождающего видео и следы дискуссии, доступны учителю для просмотра в его аккаунте.

На платформе TED-Ed кроме уроков можно организовать клуб. Клубы TED-Ed предназначены для поддержки учащихся в возрасте от 8 до 18 лет во всём мире. Любой, кто старше 13 лет, может подать заявку на участие в клубе. Клубы помогают заявить о себе, поделиться идеями и принять участие в глобальном разговоре.

Учителя могут использовать, настроить и полностью преобразовать любой видео-урок TED-Ed так, как им нужно. Такие уроки вполне можно использовать для оценивания учебной активности учащихся или в методике преподавания «уроков наоборот» («перевёрнутый класс») при помощи видео, об эффективности которой говорил на конференции TED Салман Хан [<https://ru.khanacademy.org/video?lang=ru&format=lite&v=WX9dsmzdWZQ>], основатель Khan Academy.

EdPuzzle

Онлайн-сервис EdPuzzle [<https://edpuzzle.com/>] имеет примерно те же возможности, что TED-Ed и Vialogues, но ещё позволяет записывать голос вместо оригинального в двух вариантах: либо озвучить весь видеоролик (Audio Track), либо добавить



несколько голосовых заметок (Audio Notes). Также есть возможность отслеживать, кто из учеников уже просмотрел видео и как справился с предложенными заданиями, причём возможно заблокировать ученику быструю «перемотку» ролика.

При регистрации сервис делит пользователей на две группы: учителя и ученики. Учитель создаёт классы (или импортирует с Google класс) и делится с учениками ссылкой на урок или встраивает его в блог или дистанционный курс. Ученики не смогут пройти урок без регистрации и ввода кода класса. Это требуется для фиксации результатов их работы. Код класса генерирует сам сервис после создания учителем класса по нажатию на кнопку Invite your students.

Видеоролики для урока берутся с сервисов YouTube, Vimeo, с платформ KhanAcademy, TED-Ed, LearnZillio, National Geographic и других, а также загружаются с устройства.

Отчёт о работе учащегося с уроком включает:

- фиксацию просмотра учеником видеоролика (смотрел или ещё нет);
- время последнего просмотра;
- информацию о всех просмотрах по времени;
- оценку за ответы на вопросы и число правильных ответов.

Отчёт о работе всего класса можно экспортировать в электронную таблицу Excel для автоматизированного подсчёта средних значений или сумм.

Edpuzzle — это ещё один полезный инструмент обучения, обеспечивающий работу перевёрнутого класса. В отчёте о работе есть две вкладки:

- в классе (in classroom);
- домашняя работа (homework).

Дополнительную информацию о пользовании сервисом можно найти на сайте «Снейл-педагогу» [<http://www.it-pedagog.ru/edpuzzle>].

PlayPosit

Интернет-платформа PlayPosit [<https://www.playposit.com>] создана при поддержке компаний AT&T и фонда стартапов Стэнфордского университета StartX. Существует бесплатный аккаунт с неполным функционалом и платные тарифные планы. Сервис PlayPosit представляет собой площадку для создания и совместного использования образовательных интерактивных видео-уроков. Разработка интерактивного видео-урока начинается с поиска и выбора видеоролика (кнопка Design) на платформах Khan Academy, TED, YouTube и так далее. PlayPosit позиционирован разработчиками для корпоративного использования, в перевёрнутом обучении и в смешанной среде.

Сервис при регистрации различает педагогов и учащихся, для них создаются разные аккаунты. Разработчик урока имеет возможность создавать классы и прикреплять к каждому уроку разные классы, открывая временной доступ к уроку учащимся.

Сопровождать видео можно открытым вопросом, пояснением и вопросом с выбором варианта правильного ответа. Во все эти элементы можно внедрять текст, иллюстрации, ссылки на сторонние ресурсы, виджеты и даже создать непосредственно запись голосового комментария. Учителям и преподавателям точных наук пригодится редактор формул для вставки математических формул любой сложности.

Поделиться созданным видео-уроком можно и с помощью гиперссылки, и с помощью html-кода. При этом необходимо сделать выбор между студентами и коллегами. Для каждой категории PlayPosit генерирует разные ссылки и код. Коллеги могут работать с уроком без регистрации, но результаты не будут сохраняться в отчётах. Для студентов регистрация опциональна.





Tes Teach

TES — это огромная британская компания, выпускающая образовательные ресурсы. Веб-платформа Tes Teach [<https://www.tes.com/lessons>] призывает учителей «экономить время, используя бесплатные уроки и мероприятия, созданные преподавателями по всему миру!». Разработчики уделили большое внимание инструментам описания создаваемого ресурса для более точного и быстрого нахождения его сетевым сообществом.

Уроки в этом сервисе не ограничиваются только видео и тестом, в них можно включать и другое мультимедиа: текстовые файлы приложения MS Word, PDF-файлы, презентации приложения PowerPoint, графические изображения, гиперссылки и файлы из облачных сервисов DropBox и Google Drive.

При регистрации пользователь идентифицирует себя как учитель, учащийся, школьный лидер, родитель и так далее. Учителю предоставляется возможность разработки урока, создания классов и привязка того или иного класса к тому или иному уроку, просмотр сформированного системой отчёта о прохождении уроков классом и отдельным учеником.

В состав урока разработчик может включать не только собственные авторские компоненты, но и встраивать элементы, созданные другими авторами, как бесплатные, так и платные. Уроки разработчик может выставить на продажу на этой же площадке.

Teachem

Teachem [<http://teachem.com/>] — ещё одна платформа, которая позволяет создать целый курс занятий, основанных на видеороликах и вопросах к ним. Ответы учеников отправляются на электронную почту учителя.

Использование видео-уроков в учебной деятельности

Наиболее очевидным педагогически эффективным способом использовать видео-уроки можно в смешанном обучении, особенно в технологии «перевернутый класс». Концепция перевернутого класса нашла второе дыхание благодаря распространению онлайн-технологий. Учитель готовит видео-урок, ученики смотрят его дома, а занятие в классе посвящается дискуссиям и упражнениям.

Традиционный урок начинается с объяснения учителя, ученики при этом должны, как правило, пассивно созерцать. Затем решаются всем классом задачи для выработки умений и навыков, где ведущая роль опять же принадлежит обычно учителю, после этого дети получают домашнее задание, с которым справляются в одиночку. Такая модель доминирует до сих пор в большинстве российских школ.

Суть метода «перевернутый класс» в том, что с новым учебным материалом дети знакомятся дома, просматривая подготовленные педагогом тематические видеоролики, размещённые в Интернете. Вопросы, возникающие у учеников во время просмотра подготовленных видео-уроков, становятся хорошим стимулом развития познавательной активности. Традиционное домашнее задание выполняется учащимся в классе, участвуя в индивидуальной и групповой деятельности, общаясь с одноклассниками и учителем. Таким образом, основные учебные действия поменялись местами: то, что раньше было классной работой, осваивается в домашних условиях, а то, что когда-то было домашним заданием, становится предметом рассмотрения в классной комнате. На уроке акцент смещается от пассивного созерцательного знакомства с новой темой в сторону её совместного изучения и исследования. Время урока уходит не на механическое запоминание учебного материала, а на активную познавательную деятельность, результат работы которой — реальное приобретение знаний.

Важная проблема в рассматриваемой модели обучения — формирование мотивации к выполнению домашней работы. Но это общая проблема всей системы школьного обучения.



Сравнительные характеристики социальных сервисов интерактивного видео

	Vialogues	TED-Ed	EdPuzzle	PlayPosit	TesTeach
Создание аккаунта	+	+	+	+	+
Бесплатный аккаунт	+	+	+	+	+
Наличие платных тарифных планов	—	—	+	+	+
Русскоязычный интерфейс	—	—	—	+	—
Аккаунт учителя или аккаунт учащегося	—	+	+	+	+
Инструменты для контента					
Титры на русском языке	—	+	—	+	—
Вопросы с выбором варианта ответа	+	+	+	+	+
Открытые вопросы	—	+	+	+	—
Оценка правильности ответов	—	+	+	+	+
Дискуссия/Комментарии	+	+	—	—	+
Запись своего голоса на весь ролик	—	—	+	—	—
Создание голосовых заметок	—	—	+	+	—
Вводный текст	+	+	—	—	+
Дополнительная информация	—	+	—	+	+
Выделение фрагмента видеоролика	+	+	+	+	—
Выводы	—	+	—	—	+
Загрузка своего видео	+	—	+	—	—
Редактор математических формул	—	—	—	+	—
Вставка html-кода	—	—	—	+	—
Поддержка групповой работы					
Создание класса	—	—	+	+	+
Фиксация результатов работы каждого обучаемого	+	+	+	+	+
Совместная разработка	—	—	—	—	+
Обратная связь					
Отчёт о деятельности обучаемого	—	+	+	—	+
Подробный отчёт о каждом участнике	—	—	+	+	+
Общий отчёт	+		+	+	+
Поделиться видео-уроком					
В социальных сетях	+	+	+	—	+
Генерация ссылки	+	+	+	+	+
Генерация html-кода	+	—	+	+	+
Скрыть от публичного просмотра	+	+	+	—	+
Модерация доступа	+	—	+	+	+
Продажа урока автором	—	—	—	—	+

Таким образом, каждый учитель может выбрать наиболее приемлемые для него сервисы для более эффективного использования ИТ-технологий в образовательном процессе.

