

**Т. О. Пучковская / T. Puchkovskaya**

*Минский городской институт развития образования  
(Минск, Беларусь)*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ КАК ТРЕНД ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

### **USE OF CLOUD SERVICES AS A DIGITAL TRANSFORMATION TREND IN EDUCATION**

В статье рассматриваются особенности использования облачных технологий в практике работы современного учителя. Раскрываются преимущества и сдерживающие факторы применения облачных сервисов Google. Представлены возможности использования сервиса Google Classroom и его интеграции с другими платформами и сервисами.

The article discusses the features of the use of cloud technologies in the practice of the work of modern teachers. The advantages and constraints of using Google cloud services are revealed. The possibilities of using the Google Classroom and its integration with other platforms and services are presented.

**Ключевые слова:** цифровизация образования, облачные технологии.

**Keywords:** digitalization of education, cloud technologies.

Согласно результатам мониторинга глобальных трендов цифровизации [1], одним из ключевых отраслевых трендов цифровизации образования является расширение использования облачных технологий.

В настоящее время в информационном пространстве существует огромное количество инструментов, которые позволяют разнообразить и улучшить качество образовательного процесса. Педагогу важно не растеряться в большом их многообразии, а выбирать максимально эффективные инструменты, которые будут доступны и понятны как преподавателю, так и обучающемуся. Облачные сервисы Google являются одним из таких эффективных инструментов.

Использование сервисов Google позволяет сопровождать образовательный процесс на всех этапах учебного занятия: объяснения нового материала, закрепления, обобщения и систематизации учебного материала, проверки домашнего задания, подготовки к самостоятельной, контрольной или практической работе, для организации индивидуальных занятий, а также для написания и обсуждения работ исследовательского характера.

Облачные сервисы Google в учебном процессе позволяют осуществлять: интерактивное взаимодействие учащихся с учебным контентом; организацию обратной связи в режиме реального времени учителя и учащихся; использование внешних ресурсов в качестве учебного контента; проведение вебинаров и организацию видеосвязи; совместную групповую работу над проектом; организацию контроля и тестирования; мгновенный обмен сообщениями; ведение виртуальной классной доски; вовлечение мобильных устройств.

Облачное хранение данных практически исключает возможность их потери, упрощает доступ по прямым ссылкам, предоставляет возможность редактирования и доступа с любого устройства, подключенного к сети. Минимизированы требования для доступа, отсутствует необходимость установки дополнительных приложений, поддерживаются различные браузеры, возможен доступ с портативных устройств.

Существующая возможность совместного создания документов значительно упрощает процесс разработки коллективных документов и позволяет оперативно их согласовывать. Процесс редактирования документа отображается в реальном времени. При этом права доступа различных пользователей могут быть разграничены. Для различных пользователей предусмотрены различные уровни доступа: редактирование либо просмотр. Существует возможность встраивать документы в виде ссылок и фреймов. Сохраняется история всех изменений документов, ведётся статистика их изменений. Предоставлена возможность восстановления документа до предыдущей редакции. Можно просматривать активность и вклад каждого участника в создание общего документа.

Неоспоримыми преимуществами использования облачных технологий Google является возможность получения доступа к информации, находящейся на Google диске, с любого компьютера, подключенного к интернету, без необходимости синхронизации данных, их независимость от типа устройства: планшета, смартфона, персонального компьютера, возможность бесплатно использовать последние версии приложений, возможность предоставлять данные для чтения или редактирования другим пользователям.

Однако существует и ряд сдерживающих факторов, ограничивающих использования облачных технологий в образовании. К таким факторам можно

отнести: необходимость подключения к локальной сети, необходимость адаптации к интерфейсам, ограниченность функционала, а также авторское право на документы, размещенное в сети.

В период пандемии некоторые учителя освоили возможности сервиса Google Classroom, который позволяет обеспечивать: сопровождение встроенного редактора курсов; интерактивное взаимодействие учащегося с учебным контентом; организацию обратной связи в режиме реального времени учителя и учащегося; использование внешних ресурсов в качестве учебного контента; проведение вебинаров и видеосвязь; совместную групповую работу над проектом; организацию контроля и тестирования; мгновенный обмен сообщениями; ведение виртуальной классной доски; вовлечение мобильных устройств.

Для формирования учебного контента, интерактивности и сопровождения образовательного процесса подбирались ресурсы, имеющие интеграцию с Google Classroom, например:

EDpuzzle (<https://edpuzzle.com/>) – на этапе актуализации знаний, объяснения нового материала. Данный онлайн-сервис позволяет сделать любое видео интерактивным. Внутри видеоряда встраиваются вопросы или комментарии, и только после ответа на вопрос учащийся может продолжить просмотр. Такой режим изучения теоретического материала обеспечивает обратную связь и создает у учащихся формирующее оценивание.

Pear Deck (<https://www.peardeck.com/googleslides>) – на этапе объяснения нового материала, для закрепления изученного материала, для контроля знаний и умений. Этот конструктор интерактивных уроков позволяет превратить обычную презентацию в интерактивную – добавить внутри презентации слайды, на которых можно вставить вопросы для обсуждения, тесты, выбор позиции для рефлексии и критического анализа. Учащиеся не просто слушают объяснение педагога, а могут быть вовлечены и стать активными участниками образовательного процесса.

Wizer. Me (<http://app.wizer.me/>) – для контроля и коррекции. Этот сервис позволяет создавать интерактивные рабочие листы с широким спектром типов заданий: открытые вопросы, множественный выбор ответа, сопоставление, установление соответствия, упорядочивание, заполнение пропусков в тексте и другие. Предоставляет учащимся обратную связь – возможность получить комментарии к неправильным ответам для дальнейшего анализа ошибок.

Quizizz (<https://quizizz.com/>) – для домашнего задания или отработки теоретических знаний на этапе актуализации. Платформа для создания многопользовательских викторин. Созданную викторину можно назначить

учащимся в виде промежуточного или итогового теста с ограничением времени выполнения. Платформа Quizizz позволяет изучать вопросы темы в виде флэш-карточек.

LearningApps (<https://learningapps.org/>) – позволяет существенно увеличить образовательные возможности обучающихся, осуществить выбор и реализацию индивидуальной траектории в открытом образовательном пространстве. LearningApps создан с целью поддержки образовательного процесса с помощью интерактивных приложений. Используется данный сервис для назначения заданий в Google Classroom при проверке домашнего задания, тренажера для закрепления изученного материала или в качестве творческого задания.

Все эти электронные образовательные ресурсы обладают достаточно высоким уровнем наглядности и интерактивности, позволяют привлечь и сосредоточить внимание учащихся, вызвать познавательный интерес.

Таким образом, главным дидактическим преимуществом использования облачных сервисов Google в образовательном процессе является организация совместной работы учащихся и преподавателя, и чем раньше педагоги начнут использовать облачные технологии в своей работе, тем раньше они получат эффективный инструмент для построения индивидуальной траектории обучения, тем эффективнее и интереснее они могут сделать процесс обучения.

#### **Список использованных источников**

1. Мониторинг глобальных трендов цифровизации [Электронный ресурс] // ПАО «Ростелеком». использование облачных сервисов Google. – Режим доступа: <https://www.company.rt.ru/upload/iblock/d79/2018.pdf>. – Дата доступа: 01.09.2022