

Облачные технологии: возможности использования в образовательном процессе

С. П. Жолондевская,
учитель информатики высшей категории
гимназии г. Дрогичина

При помощи каких средств связи в случае необходимости вы общаетесь со своими учащимися во внеурочное время? Могут ли ваши ученики связаться с вами в удобное им время? Имеете ли вы возможность предоставить учащемуся, отсутствующему на уроке, дополнительный материал, рассматриваемый на уроке? Можете ли вы, находясь дома, задать отсутствующему на уроке или «нерадивому» учащемуся, домашнее задание, проверить результаты его выполнения, прокомментировать их, отдать на доработку и получить исправленный вариант?...

Возможно, кто-то спросит, а при чем здесь облачные технологии?

Тогда начну объяснение по порядку.

Термин «облачные технологии» вошел в обиход уже несколько десятилетий назад, но до сих пор далеко не все представляют, что он означает на самом деле. Не всем известно и то, что «облака» давно используются в бизнесе, управлении, образовании, в области развлечений. Электронная почта, социальные сети, видео-просмотр, перевод онлайн, сетевой набор стандартных офисных инструментов – это далеко не весь перечень примеров облачных технологий.

В сети Интернет можно найти много определений термина «облачные технологии», которые перекликаются друг с другом, но суть их сводится к тому, что пользователю предоставляются некоторые услуги удаленно.

Слово «облако» в названии технологии является метафорой, обозначающей сложную распределенную компьютерную инфраструктуру, скрывающей за собой все технические детали.

Международная некоммерческая ассоциация специалистов в области техники (IEEE), главный разработчик стандартов по радиоэлектронике и электротехнике, дает следующее определение: облачные технологии – это «парадигма, которая постоянно хранит пользовательскую информацию на интернет-серверах и лишь временно кэшируется на стороне пользователя». Пользователь, он же клиент онлайн-сервисов, может использовать облачные технологии посредством стационарных и мобильных компьютерных систем, в том числе ноутбуков, смартфонов, планшетов и т.п.

В образовании облачные технологии могут применяться для организации работы интерактивной приемной, личных кабинетов для учащихся и преподавателей, тематических форумов, используя телекоммуникационные системы (например, электронную почту, телеконференции и т.д.).

К облачным технологиям относятся и электронные дневники, журналы, хранящиеся на облачных дисках, к которым открыт доступ для педагогов, родителей и учащихся, причем родителям и учащимся, как правило, только для просмотра (чтения), а учителям и для редактирования.

Поиск информации в сети Интернет также относится к облачным технологиям, так как позволяет пользоваться ресурсами различных серверов, в том числе компьютерными программами, электронными учебниками, базами данных, электронными библиотеками и т.п.

Облачные технологии позволяют работать в режиме онлайн с различными тренажерами, диагностическими, тестовыми, обучающими системами, прикладными и инструментальными программными средствами (текстовыми, графическими редакторами и т.д.), лабораторными комплексами, системами на базе мультимедиа-технологии...

Облачные технологии упрощают работу, когда пользователю необходимо работать с одними и теми же документами на различных устройствах, таких как компьютер дома и на работе, ноутбук (портативный компьютер), планшет и т.д., постоянно переносить файлы, открывать и редактировать документы на различных устройствах, с разными версиями программного обеспечения. Думаю, многие сталкивались с ситуацией, когда работали дома на компьютере с информацией, а потом не сохранили ее на флешке или забыли этот носитель информации принести на работу... Или принесли флешку, а она не открывается... Примерно лет шесть-семь назад, для себя я решила эту проблему, отправляя письма с прикрепленными файлами со своего электронного ящика на него же. Сейчас применение электронной почты, как «носителя» информации, используется мною очень редко, так как примерно года два или три назад, я «открыла» для себя «облачные хранилища» данных.

Облачное хранилище данных – это сервис, который предоставляет на бесплатной или платной основе выделенное место на удаленном сервере для хранения информации в виде файлов и папок. Очень удобно если облако имеет синхронизацию (все изменения дублируются на сервере диска, когда вы редактируете или удаляете файл в соответствующей папке на компьютере) и позволяет получить доступ к данным с любого устройства (ноутбук, планшет, смартфон...).

В настоящее время в распоряжении пользователей есть десятки различных облачных хранилищ. Все они предлагают примерно одинаковые по функциональности услуги. Обычно пользователю предлагается скачать и установить небольшую программу и создать папку, для хранения файлов, которые необходимо разместить в облачном хранилище, затем настроить параметры синхронизации файлов и папок, находящихся на локальном компьютере и в облаке. Все, что будет храниться в облаке, будет доступно с любого устройства через веб-интерфейс.

Многие провайдеры, предоставляющие облачные хранилища позволяют пользователю открыть свободный доступ к папке или файлу

любому человеку, послав ему соответствующую ссылку. И вот здесь появляются новые возможности для использования облачных технологий для редактирования одного и того же документа разными пользователями, с разных устройств, как одновременно, так и в разное время. В образовании такими документами, например, могут быть базы данных сведений об учащих, педагогах, ведомости успеваемости, планы работы, совместные проекты и т.д.

Для совместной работы с помощью облачных технологий необходимо создать и поместить документ в облачное хранилище, предоставить доступ к нему тем, у кого уже есть ссылка или отправить ссылку по необходимым адресам электронной почты.

Несмотря на ряд достоинств, облачные технологии имеют и недостатки. Основным их недостатком является полная зависимость от поставщика услуг. Фактически пользователь оказывается заложником провайдера сервисов и провайдера доступа в сеть Интернет. Следующий недостаток – нет полной уверенности в том, что информация, размещенная в сети Интернет, не станет достоянием других пользователей. В меньшей мере подвержены проблеме нарушения конфиденциальности информации облачные хранилища данных.

Компьютерные технологии, в том числе и облачные не стоят на месте, постоянно развиваются, поэтому можно сказать, что «облако» – это возможность всегда иметь гарантированный и безопасный доступ к своей информации, это уменьшение потребности покупать дорогостоящее программное обеспечение, носители информации, такие как жесткие магнитные диски, флеш-карты, компакт-диски и т.д.

Вначале были заданы вопросы: При помощи каких средств связи в случае необходимости вы общаетесь со своими учащимися во внеурочное время? Могут ли ваши ученики связаться с вами в удобное им время? Имеете ли вы возможность предоставить учащемуся, отсутствующему на уроке, дополнительный материал, рассматриваемый на уроке? Можете ли вы, находясь дома, задать и проверить домашнее задание, прокомментировать его, отдать на доработку и получить исправленный вариант?... На три последних я могу ответить утвердительно – «да». На первый отвечу: на данный момент я общаюсь с учащимися с помощью таких облачных технологий, как электронная почта и социальная сеть «В Контакте» в то время, когда удобно и им, и мне.

Облачные технологии, изменяющие способы общения, с одной стороны упрощают, а с другой – усложняют работу педагога, требуя больших временных затрат, изучения новых возможностей компьютерных технологий. Но на данный момент, облачные технологии являются одной из самых востребованных и интересных тем в IT-сфере и все больше интересных решений, появляющихся в мире, связано именно с ними.