

Применение облачных сервисов в организации сетевого взаимодействия учителя и ученика



Иванцова С.А.
МБОУ «Школа №58»
г. Нижний Новгород

«облачные технологии»

«облачные вычисления»

«облачные приложения»

«облачные сервисы»

«облака»



Идея облачных вычислений

появилась еще в 1960 году, когда Джон Маккарти (выдающийся американский информатик, автор термина «искусственный интеллект») высказал предположение, что когда-нибудь компьютерные вычисления будут производиться с помощью «общенародных утилит». Считается, что идеология облачных вычислений получила популярность с 2007 года благодаря быстрому развитию каналов связи и стремительно растущим потребностям пользователей.



Облачные технологии (вычисления) -

Облачные технологии - это технологии обработки данных, в которых компьютерные ресурсы предоставляются Интернет-пользователю как онлайн-сервис. Слово «облако» здесь присутствует как метафора, олицетворяющая сложную инфраструктуру, скрывающую за собой все технические детали.



Это электронное хранилище ваших данных в сети интернет, которое позволяет их хранить, обрабатывать, а также делиться интересными файлами и документами с вашими учениками, друзьями и коллегами.

И те только это...

В основе «облачных технологий» лежат «облачные услуги» - функции, которые предоставляются поставщиком облачных технологий для пользователей.



«Облачные услуги» включают в себя:

- **«облачные сервисы»,**
- **«облачные приложения»,**
- **«облачные хранилища данных».**

Сравним традиционные и облачные технологии:

Традиционные технологии	Облачные технологии
<p>Электронная почта: Outlook. Письма скачиваются при запуске программы на компьютер пользователя и хранятся там.</p>	<p>Браузерная почта: Mail.ru, Yandex.ru, Rambler.ru и т. п. Физически всё хранится на сервере. Можно прочитать любое из своих писем с любого компьютера, подключенного к сети.</p>
<p>Музыка: скачали/купили и слушаете. Файлы/диски физически у вас.</p>	<p>Слушаете музыку через сайт.</p>
<p>Видео: скачать/купить диск с фильмом. Многие фильмы мы смотрим один раз, а потом диски пылятся на полках. При скачивании каждый фильм занимает до нескольких гигабайт жесткого диска.</p>	<p>Смотрите фильмы онлайн. Сейчас существует множество подобных сервисов, которые при достаточно высокой скорости передачи данных обеспечивают неплохое качество воспроизведения. При этом не надо ждать, пока фильм скачается.</p>

Эта идея хорошо знакома -

услугами облачного сервиса электронной почты пользуются все из нас, у кого есть Вебмейл аккаунт на gmail.com, mail.ru, yandex.ru и т.д.

Самый простой способ получить облако - сделать это там, где у Вас находится почта. Дело в том, что крупнейшие почтовые сайты (Яндекс, Mail, Gmail) бесплатно раздают такие сервисы. Нужно только захотеть.

Облачных хранилищ данных уже достаточно много:

Google Drive (15Гб),

Облако@mail.ru (25гб),

Dropbox (2...48Гб).

Сору.com (15Гб),

Яндекс.Диск (10Гб),

Bitcasa (20Гб),

Mega (50Гб),

Yunpan 360 (36Тб) и др.



И ранее были такие ресурсы - хранилища данных

Конечно, можно утверждать, что и ранее были такие ресурсы, на которых можно было спокойно хранить данные, например «Документы Google», «Яндекс Народ» и другие.

Но те сервисы, ни в какое сравнение не идут с Google Drive и «Яндекс Диск», SkyDrive, Dropbox и другими аналогичными ресурсами. И одной из основных причин отличия этих сервисов - возможность **синхронизации данных**.



Что такое «синхронизация»



Например, Вы сохранили на любом из облачных сервисов документ. Через определенное время у Вас возникла необходимость доработать этот документ. И на каком бы компьютере, подключенном к облаку, Вы не дорабатывали бы этот документ, разница между копиями документа находящимися на сервисе и на любом подключенном компьютере ликвидируется автоматически.

Преимущества облачных технологий



- экономия средств на программное обеспечение,
- экономия на IT-специалистах,
- экономия электроэнергии,
- снижение потребности в помещениях, дистанционное обучение,
- доступ к образованию людей с ограниченными возможностями,
- повышение безопасности,
- экономия дискового пространства,
- групповая работа.

С другой стороны - недостатки облачных технологий



- зависимость от подключения к сети. Не стоит надеяться на Интернет, особенно, если вы, к примеру, отправляясь на конференцию, имеете единственную копию вашего выступления в облаке,
- ограничение функциональных свойств ПО в Интернете по сравнению с локальными аналогами,
- защита персональных данных. Не стоит хранить в облаке конфиденциальную информацию. Есть прекрасная поговорка, согласно которой давать в долг можно только ту сумму, которую вы готовы подарить. Аналогично и с облачными технологиями. Есть опасность потерять данные.

Google-сервисы



Продукты Google

<https://www.google.ru/intl/ru/about/products/>



Поиск картинок

Находите картинки в Интернете.



Поиск видео

Находите видео в Интернете.



Новости

Узнавайте о последних событиях раньше других.



Picasa

Редактируйте и публикуйте собственные фотографии.

Карты



Карты

Изучайте карты и прокладываете маршруты.



Panoramio

Смотрите фотографии со всего мира и делитесь собственными.



Планета Земля

Изучайте мир прямо за компьютером.

Специализированный поиск



Пользовательский поиск

Создавайте собственные системы поиска для своих сообществ.



Тренды

Изучайте динамику популярности поисковых запросов в разных странах за разные периоды.



Академия

Находите научные статьи на интересующие вас темы.

Для дома и офиса



Gmail

Быстрая почтовая система с возможностью поиска по сообщениям и отличной защитой от спама.



Документы

Создавайте и редактируйте документы вместе с другими пользователями в режиме реального времени.



Презентации



Диск

Храните файлы в надежном месте и предоставляйте к ним доступ другим пользователям.



Таблицы

Создавайте таблицы, предоставляйте к ним доступ и редактируйте их вместе с другими.



Формы

НО...

- Указ Президента РФ «О некоторых вопросах информационной безопасности Российской Федерации»
- Письмо министерства образования Нижегородской области
- Распоряжение Губернатора Нижегородской области

Все сервисы Yandex

<https://www.yandex.ua/all/>

Яндекс

Сервисы

Мобильные приложения

Программы для компьютера



Поиск

Ответы на любые вопросы



Картинки

Изображения всех цветов и размеров



Видео

Просмотр фильмов, сериалов, телешоу, музыкальных роликов



Новости

Картина дня, созданная автоматически



Погода

Прогноз в вашем городе и по всему миру



Карты

Подробные схемы городов, маршруты без пробок



Почта

Электронный ящик без спама и вирусов



Маркет

Товары, сравнение цен, отзывы покупателей



Яндекс.Браузер

Простой и безопасный интернет



Музыка

Персональные рекомендации



Диск

Безопасное облако для ваших файлов



ЗНО

Проверить свои знания

Все сервисы

SpeechKit Cloud

<https://speechkit.yandex.ru/solutions/cloud>



- Облачный сервис, который позволяет быстро и с минимальными издержками реализовать в приложениях и программах функции распознавания и синтеза речи, а также смыслового разбора сказанного. Решение работает на серверах Яндекса, что гарантирует высокий уровень доступности сервиса и позволяет обойтись без затрат на дополнительную инфраструктуру.

Видео: www.youtube.com/watch?v=mP4_ZAztqRA

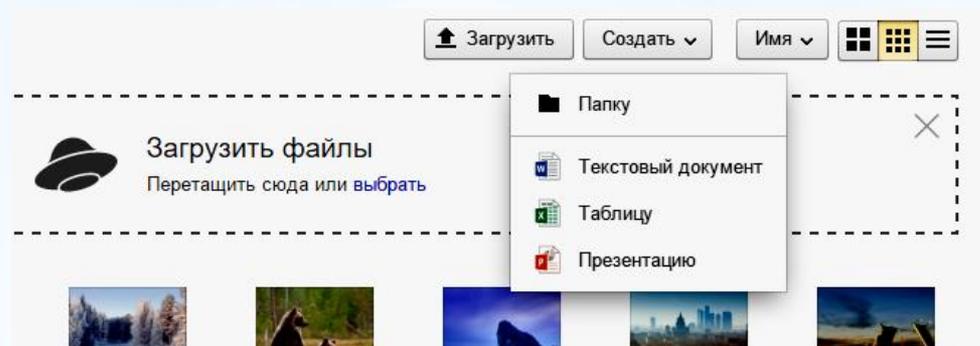
Примеры использования облачных технологий в образовании:

- электронные дневники, журналы (Дневник.ру и др.)
- личные кабинеты для учеников и преподавателей (н-р, на сайте)
- тематические форумы, где ученики могут осуществлять обмен информацией (в социальных сетях и пр.)
- совместная работа учителя и учеников по созданию и обработке инфопродуктов (презентаций, электронных таблиц и т.д.)
- Системы дистанционного обучения ([Moodle](#), [в Википедии](#)), виртуальные школьные доски ([twiddla.com](#)), платформы для видеоконференций ([BigBlueButton](#)), образовательные платформы ([effor.ru](#)), конструкторы для создания интерактивных учебных модулей ([learningapps.org/](#), [Инструкция по работе с сервисом LearningApps.org](#))
- Офисное пространство Office 365 (http://blogs.technet.com/b/tasush/archive/2014/03/05/podkluchenie_2d00_office365_2d00_a2.aspx)

Для совместной (групповой) работы с использованием «облачных приложений» - Google Документы, Google таблицы, Google презентации -

необходимо создать или поместить документ в облачное хранилище и предоставить доступ к нему тем, у кого есть ссылка или по адресам электронной почты.

«Яндекс.Диск», «Яндекс.Почта» и «Облако Mail.ru» тоже получили интегрированные сервисы Microsoft Office Online



Компании Mail.ru, Яндекс и Microsoft укрепляют своё сотрудничество на территории Российской Федерации. Одним из плодов сотрудничества является интеграция Microsoft Office Online в сервисы «Яндекс.Диск», «Яндекс.Почта» и «Облако Mail.ru». Пользователи данных сервисов получили возможность редактировать и создавать документы, электронные таблицы и презентации.

Совместная проектная работа учащихся. Схема деятельности такова.

- Учащиеся получают темы проектов и делятся на группы. В группе распределяются обязанности.
- Затем руководитель группы создает документ и предоставляет доступ к нему остальным участникам (с помощью ссылки или по адресам электронной почты).
- Учащиеся работают над проектом дома или в школе, наполняя документы содержанием.

Совместная проектная работа учащихся. Схема деятельности такова.

- Когда работа закончена, предоставляется доступ учителю.
- Учитель может прокомментировать какие-либо части документа, чтобы учащиеся могли скорректировать его содержание до защиты проекта.
- Далее возможна публикация презентации в классном блоге или на сайте.
- При оценивании участия в создании проекта важно то, что учитель может отследить хронологию изменений. По этой хронологии можно в какой-то степени определить, какой вклад внес каждый участник группы.

Какие же новые учебные задачи позволит достичь данный инструмент на уроке (и во внеурочной деятельности)?

Для учителя:

- Собственное обучение и совершенствование новым технологиям
- Лучшие навыки налаживания коллективной и индивидуальной работы с учащимися
- Одновременная публикация задания для всех участников процесса
- Быстрая проверка выполнения задания и анализ деятельности учеников
- Эффективное взаимодействие учитель-ученик и ученик-ученик (групповая работа)
- Проявление гибкости и творчества при общении с учениками.

Какие же новые учебные задачи позволит достичь данный инструмент на уроке?

Для ученика:

- Творческое использование современных ИКТ-технологий
- Нахождение оптимальных решений сложных вопросов
- Применение знаний на практике
- Коллективное взаимодействие
- Возможность самостоятельно регулировать свою работу в сети и доступ к своей работе участников группы
- Взаимоанализ между участниками проектной группы
- Не теряться в ситуации неопределенности
- Умение налаживать эффективные коммуникации с разными людьми.

Итог:

Совместная деятельность, осуществляемая «в облаке», является сейчас, пожалуй, одним из самых востребованных направлений в образовании.

По настоящему возможности сети проявляются в тех учебных ситуациях, в которых учащиеся имеют возможность работать сообща над коллективными проектами.

В этом случае облачные сервисы становятся той основой, на которой создается мобильная образовательная среда.

Спасибо за внимание!

Интернет-ссылки:

- <http://www.rosforce.ru/onlain-rossiya/>
- https://www.google.ru/search?q=облачные+технологии&newwindow=1&biw=1366&bih=668&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjMlq2YkdLKAhVC_HIKHQUTDXEQsAQILA
- <http://sd-company.su/article/cloud/useful>
- <http://swsys-web.ru/cloud-computing-basic-concepts-problems.html>
- <http://www.moluch.ru/archive/62/9448/>
- http://bondarevasv.ucoz.ru/load/statja_ispolzovanie_v_rabote_pedagoga_oblachnykh_tekhnologij/1-1-0-7
- <http://www.myshared.ru/slide/1280521/>
- <http://www.myshared.ru/slide/404328/>
- <http://onetile.ru/yandeks-disk-yandeks-pochta-i-oblako-mail-ru-poluchili-integrirovannye-servisy-microsoft-office-online/>
- <http://technologies.hut4.ru/onecol.html>
- <http://www.neumeka.ru/oblako.html>