

Применение облачных сервисов в организации сетевого взаимодействия учителя и ученика



Иванцова С.А.
МБОУ «Школа №58»
г. Нижний Новгород
2016г.

«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
Электронная почта: Outlook. Письма скачиваются при запуске программы на компьютер пользователя и хранятся там.	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.
Музыка: скачали/купили и слушаете. Файлы/диски физически у вас.	Слушаете музыку через сайт.
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.	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.

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



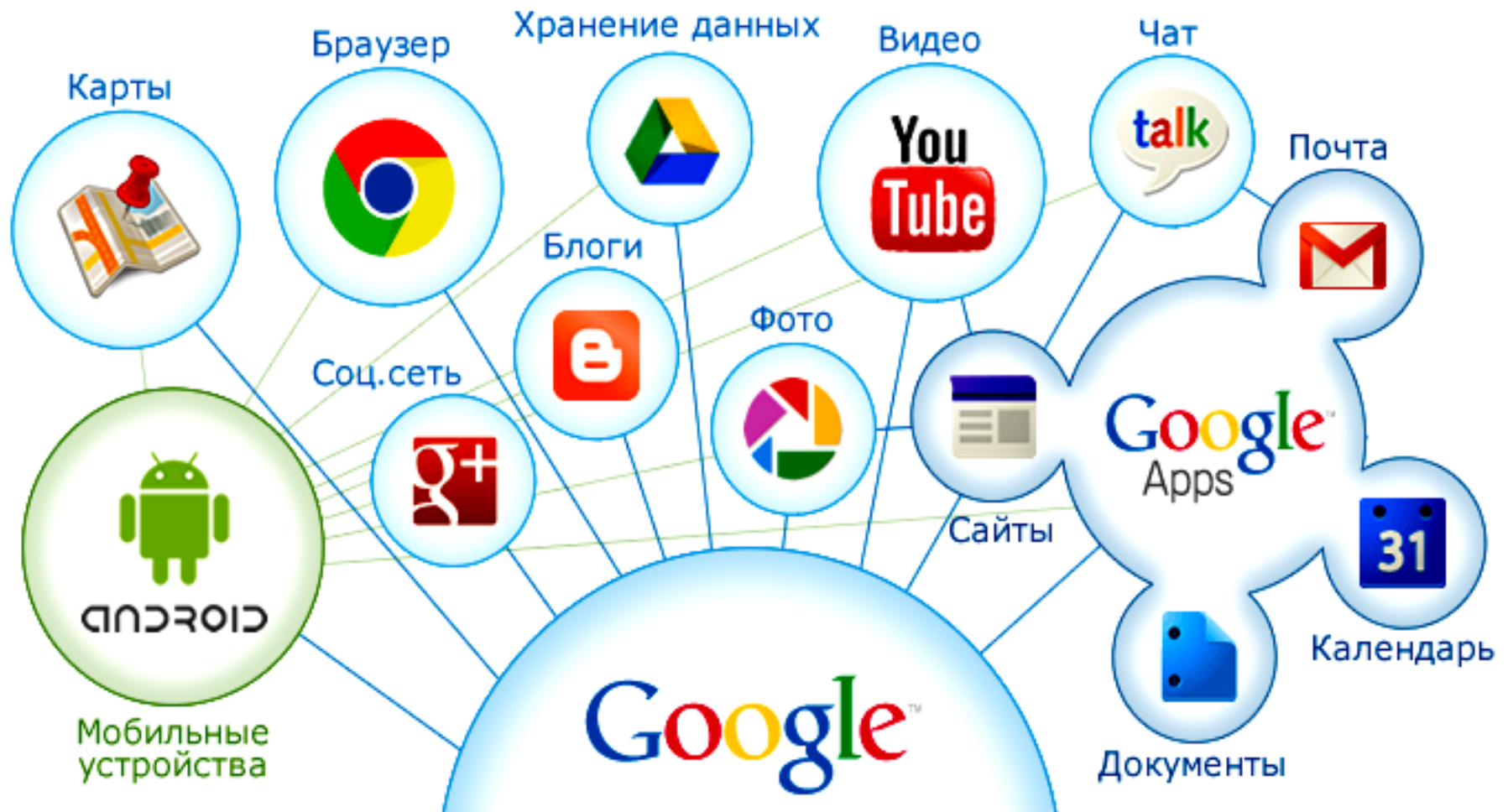
- экономия средств на программное обеспечение,
- экономия на ИТ-специалистах,
- экономия электроэнергии,
- снижение потребности в помещениях, дистанционное обучение,
- доступ к образованию людей с ограниченными возможностями,
- повышение безопасности,
- экономия дискового пространства,
- групповая работа.

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 прокладывайте 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/>

СервисыМобильные приложенияПрограммы 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

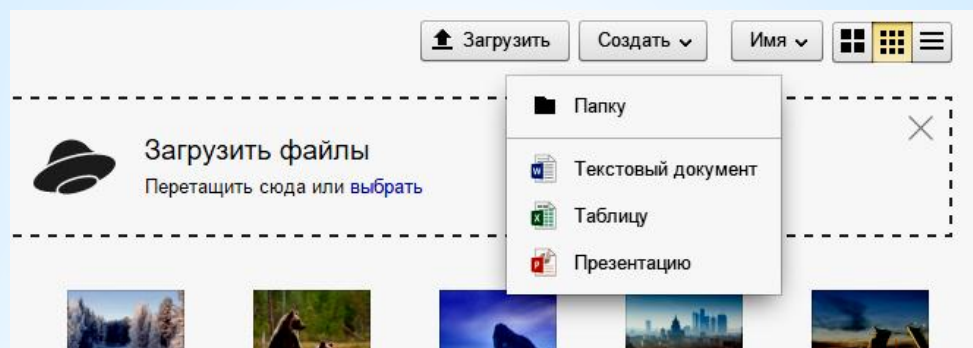
Примеры использования облачных технологий в образовании:

- 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>