**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

**Облачные** **технологии** — это обработки данных, в которой компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как Интернет-сервис.

Суть **облачных технологий**   заключается в предоставлении   пользователям   хостинга удаленного  доступа к услугам, вычислительным ресурсам и приложениям  через **Интернет**. **Хостинг** -это услуга по размещению оборудования клиента на территории провайдера,при этом  обеспечивается  подключение его к каналам связи с высокой пропускной способностью. Развитие  этой сферы   хостинга осуществляется  в  связи  с  возникшей потребностью в программном обеспечении и цифровых услугах, которыми можно было бы управлять изнутри, но которые были бы при этом более экономичными и эффективными.

Эти **Интернет-услуги**,  известные также как «**облачные сервисы**», можно разделить на три основные категории:

— инфраструктура как сервис;

— платформа как сервис;

— программное обеспечение как сервис.

По сравнению с традиционным подходом, **облачные сервисы** позволяют управлять более крупными инфраструктурами, обслуживать различные группы пользователей в пределах одного облака, а также означают полную зависимость от провайдера **облачных услуг**.

При предоставлении **облачного сервиса** используется тип оплаты \*плата за использование\*. Обычно за единицу измерения времени работы принимается минута или час пользования ресурсами. При оценке объемов данных за единицу измерения принимается Мегабайт хранимой информации. В этом случае пользователь оплачивает  тот объем ресурсов, который им в реальности использовался в течение определенного времени. Кроме того, **облачные технологии** предоставляют пользователю возможность при необходимости поднимать или опускать максимальные лимиты выделяемых ресурсов, пользуясь,  таким образом,  эластичностью предоставляемого сервиса. Пользователю **облачных**[**сервисов**](http://edu-lider.ru/%D0%BE%D0%BD-%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%BD-%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B8%D1%81-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D0%B8%D0%B7%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B8/) нет необходимости заботиться об инфраструктуре, которая обеспечивает работоспособность предоставляемых ему сервисов. Все задачи по настройке, устранению неисправностей, расширению инфраструктуры и пр. берет на себя сервис-провайдер.

Преимущества**облачных технологий:**

— пользователь оплачивает услугу только тогда, когда она ему необходима, а самое главное он платит только за то, что использует;

— **облачные технологии** позволяют экономить на приобретении, поддержке, модернизации ПО и оборудования;

— маcштабируемость, отказоустойчивость и безопасность ― автоматическое выделение и освобождение необходимых ресурсов в зависимости от потребностей приложения. Техническое обслуживание, обновление ПО производит провайдер услуг;

— удаленный доступ к данным в облаке ― работать можно из любой точки на планете, где есть доступ в сеть Интернет.

Недостатки**облачных технологий:**

 — пользователь не является владельцем и не имеет доступа к внутренней облачной инфраструктуре. Сохранность пользовательских данных сильно зависит от компании провайдера;

— недостаток, актуальный для российских пользователей: для получения качественных услуг пользователю необходимо иметь надежный и быстрый доступ в сеть **Интернет**;

— не все данные можно доверить  провайдеру в **Интернете** не только для хранения, но даже   для обработки;

- не каждое приложение позволяет сохранить, например, на флэшку промежуточные этапы обработки  информации, а также конечный  результат работы, а ведь онлайновые результаты удобны не всегда;

-есть риск, что провайдер онлайновых сервисов однажды не сделает резервную копию данных ,и они будут утеряны  в результате  крушения  сервера;

-доверяя  свои данные  **онлайн-сервис**у, вы теряете над ними контроль  и ограничиваете  свою свободу.  Пользователь  будет не в состоянии изменить какую-то часть своей  информации, она будет  храниться  в условиях, не подвластных ему) .

Как  пример  использования **облачных  технологий**  в образовании, можно назвать:

1. Электронные дневники
2. Журналы
3. Личные кабинеты для учащихся и преподавателей
4. Интерактивная приемная
5. Тематические форумы, где учащиеся могут осуществлять обмен информацией
6. Поиск информации, где  учащиеся могут  решать определенные  учебные задачи даже в отсутствии педагога или под его руководством и др.

Для этого  можно  использовать:

1. Компьютерные программы
2. Электронные  учебники
3. Тренажеры
4. Диагностические, тестовые и обучающие системы
5. Прикладные и инструментальные программные средства
6. Лабораторные комплексы
7. Системы на базе мультимедиа-технологии
8. Телекоммуникационные системы (например, электронную почту, телеконференции)
9. Электронные библиотеки  и другое.

Материал подготовлен методистом Кибак Н.Н.