

## ОБЛАЧНОЕ ХРАНИЛИЩЕ ДАННЫХ

**Васина Е.И., студентка 2 курса экономического факультета  
Научный руководитель - Голубев С.В., канди-  
дат экономических наук, доцент ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА**

**Ключевые слова:** *облачное хранилище, сеть Интернет, виртуальный сервер, «облако», хранение данных, операционные системы.*

*В данной статье описывается, что представляют собой облачные хранилища, показаны их преимущества и недостатки, описаны наиболее важные факторы, которые следует учитывать при выборе облачного хранилища данных, представлены основные облачные хранилища, а также проведено их сравнение.*

**Облачное хранилище данных (ОХД)** — модель онлайн-хранилища информации, в которой данные пользователей хранятся и обрабатываются на многочисленных распределённых в сети серверах, распределённых по всей сети. Можно сказать, что «облако» существует для упрощения хранения различных данных пользователем. [4]

При загрузке файла на облако файл делится на несколько частей, которые «разделяются по серверам», каждая часть имеет одну или несколько резервных копий.

Главным отличием от модели хранения данных на собственных выделенных серверах, приобретаемых или арендуемых специально для подобных целей, количество или какая-либо внутренняя структура серверов клиенту, в общем случае, не видна. Данные хранятся и обрабатываются в так называемом «облаке», которое, с точки зрения пользователя, представляет собой один большой виртуальный сервер. Физически же такие серверы могут располагаться удалённо друг от друга географически, вплоть до расположения на разных континентах.

Хранение данных в облаке не только помогает сэкономить свободное место на компьютере/ноутбуке или на мобильном телефоне, но и облегчает доступ к файлам, так как ими можно воспользоваться в любом уголке земного шара, при наличии подключения к интернету.

Облачные хранилища имеют свои преимущества и недостатки относительно других видов мест хранения информации.

### **Преимущества облачных хранилищ данных:**

- Хранение данных в «облаке» помогает сохранить свободное

место в памяти электронных устройств;

- Возможность доступа к данным с любого компьютера, имеющему выход в сеть Интернет;
- Возможность организации совместной работы с данными;
- Высокая вероятность сохранения данных даже в случае аппаратных сбоев;
- Круглосуточный доступ к файлам;
- Клиент должен платить за место в онлайн-хранилище, которое он использует, а не за аренду всего сервера;
- Клиенту нет необходимости заниматься приобретением, поддержкой и обслуживанием собственной инфраструктуры по хранению данных, что, в конечном счёте, уменьшает общие издержки производства.
- Все процедуры по резервированию и сохранению целостности данных производятся провайдером «облачного» центра, который не вовлекает в этот процесс клиента;
- В случае, если вы активно пользуетесь более чем одним компьютером. Облачные хранилища данных позволяют максимально просто организовать наличие одного и того же актуального набора файлов на всех устройствах.

#### **Недостатки облачных хранилищ данных:**

- скорость работы с данными в хранилище зависит от возможности подключения к Интернету, то есть для реализации всех функций облачных хранилищ требуется высокоскоростной интернет;
- как правило, бесплатно предоставляется только до 5-7 Гб свободного места на виртуальном сервере;
- владельцы хранилищ, в принципе, имеют доступ к данным пользователя, поэтому возникает вопрос с безопасностью и конфиденциальностью данных.
- ежемесячные платежи провайдеру за предоставление свободного места в облаке.

#### **При выборе облачного хранилища данных следует учитывать следующие факторы:**

1. Безопасность данных при работе с онлайн-хранилищами. «Облачные» сервисы имеют высокую безопасность при должном ее выполнении, обеспечивается **защита и шифрование данных**.
2. **Предоставляемый размер хранилища.**
3. Удобство работы в нем.
4. Возможности программы-клиента - помимо непосредственного доступа к информации желательно, чтобы сервис предоставил соб-

ственные инструменты для работы с файлами различных форматов. Прежде всего, это текстовые документы, графика, файлы архивов.

5. **Ведение истории изменений файлов** - если вы планируете размещать там важные и постоянно изменяемые файлы, то эта функция поможет вам восстановить ваш файл при сбоях в работе облачного хранилища.

6. Возможность работы с разными операционными системами [6].

Учитывая эти факторы можно выделяют топ 10 облачных хранилищ данных:

1. Dropbox
2. Google Drive
3. Mega
4. Яндекс.Диск
5. Copy.com
6. Облако@mail.ru
7. 4shared
8. SygarSync
9. Vox.net
10. SkyDrive [5].

Для того, чтобы понять, какое облачное хранилище выбрать, необходимо провести сравнение среди основных облачных хранилищ. Данные сравнения представлены в виде таблицы (Таблица 1).

Таблица 1 -Сравнение основных облачных хранилищ данных

Критерии сравнения	Dropbox	Microsoft OneDrive	Облако@mail.ru	Яндекс.Диск	GoogleDrive
<b>Год основания</b>	2008 год	2007 год	2013 год	2012 год	2012 год
<b>Бесплатный объем при регистрации</b>	2 Гб	15 Гб	25 Гб	10 Гб	15 Гб
Возможность работы с разными операционными системами	Windows, OS X, Linux, Android, iOS, Windows Phone	Windows, OS X, Android, iOS, Windows Phone, Xbox	Windows, OS X, Linux, Android, iOS (iPhone)	Windows, OS X, Android, iOS, Windows Phone	Windows, OS X, Android, iOS
Ограничения размера файла	300 Мбайт (через Web-интерфейс), без ограничений (настольный клиент)	2Гбайт	2 Гбайт	2 Гбайт	1Тбайт для родных документов, таблиц и презентаций
Достоинства	Простота использования, распространенность, прямая ссылка для скачивания файлов, возможность	Интеграция в экосистему Microsoft, работа с документами	Много бесплатных гигабайт, возможность общения, русский интерфейс	Интеграция в экосистему Яндекс, русский интерфейс	Интеграция в экосистему Google, работа с документами, ссылки, идеально подходит для

	отката к предыдущим версиям файла, то есть сохранение правок файлов				долговременного хранения пользовательской информации, полнотекстовый поиск.
Недостатки	Низкая скорость, сомнительная безопасность, отсутствует шифрование данных, отсутствие встроенных редакторов файлов в системе	Нет истории изменения документа	Сложности в создании библиотеки файлов	«Недоработанность» Windows-клиента [3].	Неудобная синхронизация
Функциональные возможности	Синхронизация информации; синхронизация истории вашей переписки в таких интернет-мессенджерах, как ICQ; возможность создания коммерческого хостинга	Обеспечивает возможность совместной работы с файлами; для всех папок и файлов можно определять уровень от исключительно персонального до публичного доступа	Мобильные клиенты, Web доступ, автозагрузка фото с телефона, выборочная синхронизация, автоматическая проверка загружаемых файлов на вирусы [2].	Возможность проверки файлов антивирусом, возможность неограниченного по времени хранения информации, просмотр документов в формате PDF, MicrosoftOffice [2].	Работа над документами: создание, обработка и распространение; функция офлайн-доступа к документам; просмотр истории изменений, за период 30 дней
Интегрируемость с различными программами или CRM	Active Directory, Splunk, Asana, Webex, Microsoft Office, Scanner Pro	Office Online, Easy Bib, Cooliris, Idea Sketch, PhatPad, Sound Gecko, Found, Neat Connect	Офисный пакет с возможностью создания текстовых документов, таблиц, презентаций; Mail.ru, Автоматическая проверка файлов антивирусом Касперского.	ABBYY FineScanner, Audio Library, CloudCube, Documents, Hamster Free ZIP Archiver, KyBook, Scanbot	Voice Over, NVDA, JAWS, Chrome Vox, Microsoft Office, Hangouts, Gmail

Несомненно, что на данный момент, облачные технологии хранения данных являются одной из самых востребованных и интересных тем в IT-сфере и всё больше примечательных решений, которые появляются в мире, связано именно с этими технологиями. В настоящее время облачные технологии хранения данных популярны, но они продолжают развиваться и повышать свою эффективность. Ведь совсем недавно казалось, что хранение данных в «облаке» невозможно. В будущем облачные хранилища имеют перспективу развития: будет происходить экономия программно-аппаратных средств клиентов, объединение «облаков», «социализация» программного обеспечения, про-

граммное обеспечение станет модульным[1].

### **Библиографический список:**

1. Горячих С.Ю. Облачные хранилища: обзор, анализ, перспективы / Конференция «Информационные системы и технологии в образовании, науке (ИСИТ 2014)». Сборник трудов. - 2014.-с.176-177.
2. Меркулов С.А. Использование облачного хранилища и резервного копирования данных как способ организации надёжной работы с единым файловым массивом/ Меркулов С.А., Глушенко Н.А.// Международный научно-исследовательский журнал.- 2012.-№6-1.- с.88-89.
3. Лупандин, А.А. Организация взаимодействия пользователя с сервисом облачного хранения данных / А.А. Лупандин // XXIII Международный научно-технический семинар «Современные технологии в задачах управления, автоматизации и обработки информации». Сборник трудов. – 2014. – Алушта. – 40 с.
4. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Облачное\\_хранилище\\_данных](https://ru.wikipedia.org/wiki/Облачное_хранилище_данных)
5. <http://in4wp.ru/oblachnoe-xranilishhe-obzor-servisov/>
6. <http://romweb.ru/web-servisy/chto-takoe-oblachnoe-hranilishhe-dannyh/>

## **CLOUDY STORAGE OF DATA**

Vasina E.I., Golubev S.V.

**Keywords:** cloudy storage, Internet, virtual server, "cloud", data storage, operating systems.

In this article it is described that represent cloudy storages, their advantages and shortcomings are shown, the most important factors which should be considered at a choice of cloudy storage of data are described, the main cloudy storages are presented, and also comparison is carried out them.

УДК 004.4

## **ERP-СИСТЕМЫ**

**Горшкова А.С., студентка II курса экономического факультета  
Научный руководитель – Голубев С.В., кандидат экономических наук, доцент кафедры информатики  
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА**