

Казакова Ульяна Андреевна, студент кафедры управления в технических системах, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ CLOUD COMPUTING

Аннотация: В условиях развивающегося информационного общества информационные технологии (ИТ), все больше проникают во все сферы жизни общества, в том числе и в образование. Человек практически не мыслит о своем существовании без интернет-технологий. Благодаря интернету количество электронной информации возросло, но дешевые компьютерные технологии не всегда могут удовлетворить потребности пользователей в хранении и обработке информации. Проблема заключается не только в темпах развития информационных технологий, но и в стоимости эффективных ИТ-систем.

Ключевые слова: Управление в технических системах, информатика, облачные технологии, компьютеризация.

Annotation: In the conditions of the developing information society, information technologies (IT) are increasingly penetrating all spheres of society, including education. A person practically does not think about his existence without Internet technologies. Thanks to the Internet, the amount of electronic information has increased, but cheap computer technologies cannot always meet the needs of users in storing and processing information. The problem lies not only in the pace of development of information technology, but also in the cost of effective IT systems.

Keywords: Management in technical systems, informatics, cloud technologies, computerization.

Введение. В статье рассматриваются некоторые особенности применения концепции облачных вычислений в процессе преподавания, обучения и оценивания по дисциплине информатика. В работе выделены преимущества и недостатки использования технологии облачных вычислений и бесплатных программных продуктов, предлагаемых ею, в обучении информатике. Также, представлен сравнительный анализ десктопных и облачных приложений, показывающий явные преимущества последних для учебных заведений без больших денежных затрат.

Чтобы частично решить эту проблему, можно использовать технологию облачных вычислений Cloud computing, которая включает в себя использование интернет-ресурсов для создания, хранения, представления, обмена и обработки информации.

Методы исследования: сравнительный, аналитический.

Результаты. Cloud computing, буквально "облачные вычисления" (термин происходит от символического графического представления интернета, часто рассматриваемого как облако) - это современная концепция в области информационных технологий, которая включает в себя распределенный набор услуг, приложений, доступ к информации и хранение данных без ведома пользователя о местоположении и физической конфигурации системы, предоставляющей эти услуги [1].

Определение облачных вычислений позволяет определить два понятия хранения и обработки информации, которые приводят нас к новой концепции использования Интернет-ресурсов. Если интернет до недавнего времени в качестве источника информации и коммуникации (в том числе информационного обмена) использовался, был ли пользователь с приходом концепции облачных вычислений, инструментом для создания, обработки и хранения информации в интернете, то наша команда из достаточно большого объема информации сейчас в облаке скачивает и скачивает бесплатное программное обеспечение для обработки различных типов документов.

Ни для кого не секрет, что на пространстве СНГ часто используется пиратское программное обеспечение, входящее в состав известных программных компаний, в то время как они находятся дома и на работе, что нарушает авторские права владельцев компаний. Таким образом, пользователь имел свободный доступ ко всем этим программам и сервисам, имея только стабильный интернет и браузер [2].

Эта таблица показывает, что облачные технологии имеют больше преимуществ, чем недостатков для процесса оценки преподавания-обучения в дисциплине информационных технологий, что подтверждается исследованиями Султановой Н. и Тищенко д. [3]. Далее мы покажем, что облако также имеет все ресурсы, необходимые для покрытия почти всей программы курса.

Обсуждение. Анализ основных приложений облачных технологий.

Рассмотрим различные применения технологии облачных вычислений Cloud computing, которые могут быть использованы для процесса обучения в области "Информационные технологии". Основной целью дисциплины в области информационных технологий является умение студента, выполнить исследования и представить результаты исследования в различных формах: в виде текстовых материалов, графических материалов и т.д. Можно выделить следующие этапы обработки данных в процессе исследования:

- Сбор информации, в том числе методом опроса;
- Выбор из собранной информации;
- Анализ и обработка необходимой информации;
- Представления информации в виде текста, презентаций, электронных и т.д.

На этапах сбора и сортировки данных можно использовать различные Интернет-сервисы, такие как различные социальные сети, тематические форумы, научные сообщества и электронные библиотеки для анализа и обработки информации, приложений, таблиц и организации информации в виде

отчетов, редакторов, текстовые и электронные презентации. Вы можете также использовать популярные онлайн-платформы.

Рассмотрим более внимательно ресурсы интернета, которые позволяют обработку и сбор данных.

Можно использовать социальные сети, специальные для сбора, обсуждения и выбора научной информации. Например, <http://www.linkedin.com> и <http://www.mendeley.com> -социальная сеть для ученых и исследователей, что позволит осуществлять обмен правовой публикаций, коммуникации и планирование поиска. Другие источники для поиска научной информации Google, Ask, Yahoo, Яндекс, Bing и т.д.

Офисные технологии играет важную роль в области Информационных технологий: процессоры текстовые, и графические, электронные системы для создания и обработки презентаций, так и для управления базами данных. В этом помогут такие ресурсы как: Google Docs (docs.google.com), skydrive.live.com -веб-приложения Майкрософт (Windows Live), [iCloud\(icloud.com\)](https://icloud.com), [Dropbox \(dropbox.com\)](https://dropbox.com) краткий сравнительный анализ этих функций будет сказано, вы можете использовать адрес <https://onedrive.live.com/about/ru-ru/compare/>. Эти сервисы обеспечивают следующие функции: создание текстовых документов, электронных таблиц, презентаций, и т.д. Также, можно использовать программы, похожие на программы пакета Microsoft Office. Электронные документы, документы, таблицы и презентации, созданные и сохраненные в облаке, которые можно в дальнейшем загружать в облако с вашего компьютера. Чтобы использовать эти функции, вы должны зарегистрироваться на соответствующий ресурс и настроить учетную запись. Регистрация и использование аккаунта бесплатно.

Для создания различных анкет, используется форма приложения, предложенная Google, что позволяет разрабатывать анкеты, тесты. Эти формы могут быть опубликованы в интернете для всех пользователей, или только для некоторых людей, которые нуждаются в том, что вы отвечайте на вопросы.

Приложение Календарь Google - это популярный сервис для планирования своей деятельности и работы. С помощью этого приложения вы можете отслеживать все события и важные мероприятия в жизни в одном месте. Вы также можете позволить другим людям, кроме того, коллегами из групп по изучению, чтобы войти в свой личный календарь, чтобы посмотреть резюме и планирование общей деятельности. Вы можете добавить расписание занятий, графиков проектов и других задач, планирования, отдыха и т.д. Приложение Google Calendar автоматически отправляет бесплатные уведомления о событиях календаря, то по электронной почте или в виде баннеров или даже СМС на телефон пользователя.

С помощью приложения Google Talk, вы можете организовать онлайн-консультации с учащимися, как в письменной форме, так и в виде видеоконференции. Кроме того, студенты могут общаться друг с другом для решения конкретных проблем.

Что касается графических редакторов, есть много ресурсов, в том числе Google Cloud приложение для рисования, но это приложение является довольно примитивной. Только проекты, основанные на геометрические фигуры могут быть созданы здесь. Программы, производственной программы Pixlr (<http://pixlr.com>), этот графический редактор похож на программу Photoshop, и предлагает многоязычный пользовательский интерфейс, который позволяет пользователям, новые изображения на компьютере, в сети, множество библиотек. Также популярны такие редакторы как Photoshop (<https://www.photoshop.com>), aviarius (<http://www.aviary.com>), и многие другие.

Для обработки видео-информации, вы можете использовать программное обеспечение интегрированное с YouTube (<youtube.com>). Это программное обеспечение имеет ограниченные функциональные возможности, но и позволяет редактировать переходы, видео, наложение музыки, видео, потоковое видео, загруженных на сайт. <Http://savedelete.com/category/software> этот ресурс предлагает множество программ для обработки мультимедийных данных, включая видео.

Для создания электронной почты и введения документооборота можно использовать почтовые серверы: <https://mail.google.com>, <https://www.yahoo.com/>, <https://mail.md/>, <http://mail.ru/>, <http://hotmail.com> /. Большинство серверов электронной почты являются бесплатными, и, как уже упоминалось выше, запись в облако требует учетную запись электронной почты.

Кроме всех этих приложений доступны следующие продукты в облаке: Prevx 3.0-это платные антивирусные содержат модуль для обнаружения вирусов; Panda Cloud(<http://www.cloudantivirus.com/>); Immundet Protect (<http://www.immundet.com>) полностью соответствует требованиям для работы на компьютере.

Вывод. Технологии облачных вычислений могут быть успешно использованы для преподавания, обучения и оценки дисциплины компьютер, а также во всех других областях, где работа с интерактивными приложениями являются обязательными [3]. Эта технология называется Cloud Computer. Таким образом, можно сделать следующие выводы:

* Информационные технологии в процессе оценки преподавания, обучения и дисциплины могут быть использованы более эффективно по сравнению с платными приложениями.

* Для реализации процесса оценки, обучения и обучения на основе облачных вычислений, необходимо иметь стабильное подключение и быстрый интернет.

* Использование облачных технологий обеспечивает ряд преимуществ, таких как: низкая стоимость (только доступ в Интернет); свободный доступ к различным приложениям; легкость и удобство для организации индивидуальной работы учащихся (доступ в облако, в любой момент времени и в целом; повышает мотивацию студентов).

* С помощью облачных вычислений Cloud computing, любой исследователь может выполнить все этапы научной деятельности, начиная от сбора информации до представления результатов исследования.

Использование облачных вычислений в процесс обучения позволяет, таким образом, свободный доступ к новейшим методам обработки информации. Кроме того, нет необходимости использовать время и ресурсы для покупки, установки, настройки, обслуживания и защиты информации, поскольку все это делается через администрирование в "облаке".

Библиографический список:

1. Cloud computing, http://ro.wikipedia.org/wiki/Cloud_computing (Дата обращения 10.03.2021).
2. Сейдаметова З. С., Сейтвелиева С. Н. Облачные сервисы в образовании // Информационные технологии в образовании. 2017. № 9.
3. Султанова Н, Тищенко Д. Продвижение использования информационных и коммуникационных технологий в техническом и профессиональном образовании и обучении в странах СНГ [Отчет]. Москва: ЮНЕСКО, 2018. – ISBN 9785861031202.