

УДК 378.1

## **ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ**

**Чугузов Е.П.**

*старший преподаватель*

*Алтайский государственный аграрный университет,*

*Барнаул, Россия*

### **Аннотация.**

В современном мире облачные технологии становятся все более востребованными в различных сферах деятельности, и образование не исключение. В данной статье рассмотрены достоинства и недостатки применения облачных технологий в образовании, а также приведены примеры доступных и простых Интернет-ресурсов для преподавателей и студентов.

Облачные технологий в образовании в наше время всё чаще используются и значительно упрощают процесс обучения и взаимодействия между преподавателями и студентами. Однако, необходимо учитывать и недостатки, связанные с надежностью Интернет-соединения и безопасностью данных. Каждое образовательное учреждение должно осознанно принимать решение о внедрении облачных технологий, взвешивая все их плюсы и минусы.

**Ключевые слова:** образование, обучение, облачные технологии, Интернет, компьютерная сеть.

## **CLOUD TECHNOLOGIES IN EDUCATION**

**Chuguzov E.P.**

*Senior Lecturer*

*Altai State Agrarian University,*

*Barnaul, Russia*

**Abstract.**

In the modern world, cloud technologies are becoming more and more in demand in various fields of activity, and education is no exception. This article examines the advantages and disadvantages of using cloud technologies in education, as well as provides examples of accessible and simple Internet resources for teachers and students.

Cloud technologies are increasingly used in education nowadays and greatly simplify the learning process and interaction between teachers and students. However, it is necessary to take into account the disadvantages associated with the reliability of the Internet connection and data security. Every educational institution should make a conscious decision about the introduction of cloud technologies, weighing all their pros and cons.

**Keywords:** education, training, cloud technologies, Internet, computer network.

Сегодня информационные технологии играют ключевую роль в жизни каждого человека. Они проникают во все сферы, включая образование, и имеют законодательную поддержку. Понятие "электронное обучение" внесено в закон об образовании, а также разработана концепция развития единой информационной образовательной среды в РФ. Делаются все усилия для применения информационных технологий в улучшении качества жизни людей с ограниченными возможностями и в других социальных сферах. В образовании информационные технологии продолжают активно развиваться. Можно выделить несколько уровней развития электронных образовательных ресурсов: создание и использование локальных ресурсов и сетей; организация баз данных образовательных ресурсов на уровне государства; применение систем дистанционного обучения, установленных в образовательных учреждениях; активное использование средств и ресурсов Интернета, которые являются наиболее привычными современным школьникам и будущим

Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

специалистам. Современный этап развития формального и неформального дистанционного обучения характеризуется активным развитием мобильных обучающих технологий и дополненной реальности [1].

С развитием технологий все больше программных средств и технических устройств становятся более совершенными, и это происходит очень быстро. Основной фокус в создании новых устройств и программ направлен на упрощение интерфейсов и уменьшение размеров устройств. В то же время, компетенции в области программирования и навыки автоматизации от пользователя требуются все меньше. Важным является работоспособность электронных ресурсов и баз данных в постоянно обновляемых версиях программных средств на различных устройствах, включая мобильные.

В настоящее время преподаватели и студенты активно используют технологии Web 2.0 для коммуникации и обучения. За рубежом и в российских образовательных учреждениях применяется технология Web 3.0 в образовательном процессе. Давайте рассмотрим наиболее распространенные примеры использования таких технологий в мировой и российской педагогической практике. Так, становится очевидна эффективность облачных вычислений как в профессиональной, так и в личной сфере.

Облако, или "cloud", это виртуальный сервер, состоящий из множества распределенных по сети серверов, предоставляемых клиентам в пользование. Информация постоянно хранится на серверах в интернете и временно кэшируется на клиентских устройствах, таких как персональные компьютеры, ноутбуки, планшеты и смартфоны. В этом случае клиентские устройства называются "тонкими клиентами". Облачные вычисления, или "cloud computing", представляют собой технологию обработки данных, при которой компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю в виде интернет-сервиса [2, с. 7-10].

Облачные технологии проникли в современный образовательный процесс, предлагая как преимущества, так и недостатки. Скорость передачи Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

информации и доступность к личным данным из любой точки мира являются основными достоинствами данной технологии. Однако, если не внимательно ознакомиться с условиями работы с облачными ресурсами, можно столкнуться с проблемами. Например, условия создания личного аккаунта в социальных сетях или договора на использование программного средства, размещенного на серверах в интернете для обработки и сохранения данных. Серверное отказоустойчивое оборудование также может вызвать неполадки или повлечь изменение оплаты за использование ресурса.

Примеры работы со студенческими документами и презентациями иллюстрируют возможности облачных хранилищ данных. DropBox, SugarSync, Vox.net, Google Docs, ESNIPS, Windows Live SkyDrive, Яндекс.Диск, Webfile.ru, Облако Mail.ru и другие предоставляют хранение, передачу и возможность совместного редактирования информации в режиме он-лайн. Дополнительно, ресурс DocMe позволяет загружать различные документы для чтения онлайн, передачи и встраивания на сайт. Поддерживается более 30 типов файлов.

Google Docs, среди прочего, предоставляет возможность совместного создания и редактирования текстовых файлов, электронных таблиц, презентаций, форм и карт. Программы предоставляют простой интерфейс, а также позволяют ограничить или открыть доступ другим пользователям на чтение или редактирование файлов. Ресурсы, созданные с использованием этих программ, могут быть скачаны в необходимом формате, таком как .docx, .odt, .rtf, .pdf, .txt и другие [3].

Таким образом, облачные технологии являются полезным инструментом в современном образовании, предоставляя удобные и гибкие возможности для хранения, передачи и совместного редактирования информации.

Google Docs позволяет сохранить оригинальное форматирование документов, созданных в разных офисных пакетах, таких как Microsoft Office, Libre Office, Open Office и других. Однако у этого инструмента есть недостаток - ограниченность возможностей при работе с формулами, таблицами и

Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

рисунками, поскольку здесь доступны только самые базовые варианты этих объектов.

Для организации учебного процесса удобным ресурсом является Google Календарь (<https://www.google.com/calendar/>). Он позволяет отмечать время и место проведения мероприятий, а также настраивать доступ к ним для пользователей из определенного круга.

Еще одним полезным онлайн-ресурсом для создания эффективных нелинейных презентаций (бесплатной версии) является Prezi.com (<http://prezi.com>). На этом ресурсе слайды размещаются на одном листе, а переходы между ними осуществляются проще, чем в традиционных программных средствах. В презентацию можно вставлять объекты, такие как изображения и видео с YouTube.com, что делает ее более динамичной, наглядной и запоминающейся. Для хостинга презентаций можно использовать сайты <http://www.slideshare.net/> и <http://www.myshared.ru/>.

Ментальные карты - это удобный и эффективный веб-сервис для визуализации мышления и альтернативной записи. Они отлично подходят для обдумывания новых идей, анализа и упорядочивания информации, принятия решений, а также для организации исследовательской и проектной деятельности. Рекомендуемые онлайн-сервисы для создания ментальных карт - <http://www.mindmeister.com/> и <http://www.mindomo.com/> [4].

В заключении необходимо отметить, что при создании электронных ресурсов и проектов в области информационных технологий следует учитывать следующие тенденции и принципы: определить целевую аудиторию и придерживаться ее интересов, соблюдать авторские права, используя только лицензионные, свободнораспространяемые или собственные программные средства. Также следует оформлять ссылки на источники аудио- и видеофрагментов, программных кодов и т.д., что является обязательным условием любой проектной деятельности, учитывать возможности работы с проектами на различных устройствах, включая мобильные, а также в новых Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

версиях программного обеспечения. В этом направлении лидирует web-программирование. Веб-ресурсы могут быть широко доступны в сети интернет и применимы локально, использовать потенциал интернета, такие как облачные технологии и технологии Web 2.0, включающие социальные сервисы, средства поиска и навигации, файлообменники и хостинги, виртуальные выставки, стенгазеты, интерактивные и ментальные карты, виртуальные персонажи, ленты времени, комиксы и т.д., создавать ресурсы, удобные для людей с ограниченными возможностями. Например, следует принимать во внимание потребности слабовидящих людей, создавая дубликат ресурса с соответствующим звуковым сопровождением, фоном, форматом шрифта, количеством и качеством изображений и т.д.

#### **Библиографический список:**

1. Клементьев И.П., Устинов В.А. Введение в облачные вычисления [Электронный ресурс] // Интернет-Университет Информационных Технологий. 2011 / И.П. Клементьев, В.А. Устинов – Режим доступа: URL: <http://www.intuit.ru/department/se/incloudc/> (дата обращения: 4.04.2024)
2. Комиссарова Г. И. Информационная безопасность образовательной организации / Г. И. Комиссарова // Научно-методический журнал Поиск. – 2018. – № 4(64). – С. 7-10.
3. Требования к информационным образовательным ресурсам [электронный ресурс] // URL : <https://clck.ru/37gJc8> (дата обращения: 4.04.2024)
4. Информационно-коммуникационные технологии // Лекции по дисциплине // Владимирский государственный университет имени Столетовых – [Электронный ресурс]. Владимир, 2015. – Режим доступа : URL: <https://studfile.net/preview/2383477/page:4/> (дата обращения: 4.04.2024)

*Оригинальность 78%*

