

Список использованных источников:

1. Лизунков В.Г. Инновационное образование в России / В.Г. Лизунков // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 9 (50). – С. 100–102.
2. Lizunkov V.G. Identification of criteria, features and levels of economic and managerial competencies development for bachelors in mechanical engineering / V.G. Lizunkov, V.I. Marchuk, E.A. Podzorova // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2015. – Т. 206. – 388 с.
3. Лизунков В.Г. Повышение квалификации преподавателей в рамках подхода CDIO / В.Г. Лизунков, Е.Ю. Малушко // Право и образование. – 2016. – № 11. – С. 98–103.
4. Ergunova O. Formation of the price mechanism for energy resources in Russia and the countries of the European union / O. Ergunova, V. Lizunkov, E. Politsinskaya, V. Blaginin, O.I. Shaykina // International Journal of Energy Economics and Policy. – 2018. – Т. 8. № 1. – С. 122–127.
5. Лизунков В.Г. Развитие экономико-управленческих компетенций бакалавров инженерных вузов / В.Г. Лизунков, Е.В. Полицинская // Монография. Томск. – 2015.
6. Лизунков В.Г. Анализ дефицитов экономико-управленческих компетенций у бакалавров машиностроения / В.Г. Лизунков, А.В. Сушко // Научное обозрение. – 2014. – № 10–1. – С. 145–149.
7. Минин М.Г. Разработка модели формирования экономико-управленческих компетенций бакалавров машиностроения / М.Г. Минин, В.Г. Лизунков // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – 880 с.
8. Марчук В.И. Обзор основных инструментов кредитования, используемых в предпринимательской деятельности / В.И. Марчук, О.В. Медведева, В.Г. Лизунков // Социально-экономические преобразования в России: сборник научных трудов. – Кемерово, 2014. – С. 115–123.

ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ

*В.Ю. Деменьшина², ученица 9 класса,
Научный руководитель: Полицинская Е.В.^{а1}, к.пед.н., доц.
¹Юргинский технологический институт (филиал)
Национального исследовательского Томского политехнического университета
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26
²МБОУ «ООШ №15 г. Юрги»
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Исайченко, 11
E-mail: ^akaty031983@mail.ru*

Аннотация. В статье описываются преимущества облачных технологий для бизнеса, подчеркивая их способность оптимизировать рабочие процессы, обеспечивать доступ к данным из любой точки мира и сокращать затраты на инфраструктуру.

Ключевые слова: облачные технологии, бизнес, оптимизация процессов.

Abstract: The article describes the benefits of cloud technologies for business, highlighting their ability to streamline workflows, provide access to data from anywhere in the world and reduce infrastructure costs.

Keywords: cloud technologies, business, process optimization.

Облачные технологии стали неотъемлемой частью современного бизнеса, предлагая гибкость, масштабируемость и экономию затрат. Перенос инфраструктуры в облако позволяет компаниям сосредоточиться на основных задачах, а не на обслуживании серверов и оборудования. Доступ к данным становится проще и возможен из любой точки мира, что способствует повышению мобильности и эффективности работы. Облачные решения также предоставляют мощные инструменты для аналитики и управления данными, что позволяет принимать более обоснованные решения.

Термин «cloud computing» впервые был использован главой Google Эриком Шмидтом в одном из его выступлений. После этого упоминание облачных вычислений стало встречаться в СМИ, публикациях специалистов по информационным технологиям и научно-исследовательской среде.

В 2008 году Google выпустил Google App Engine в бета-версии, а OpenNebula NASA стала первым программным обеспечением с открытым исходным кодом для развертывания частных и гибридных облаков [1].

Облачные технологии действительно стали важной составляющей современной деловой среды. Их широкое распространение обусловлено рядом значительных преимуществ, которые они предлагают бизнесу разного масштаба – от стартапов до крупных корпораций. Рассмотрим, несколько причин, почему облачные технологии стали настолько популярными:

1. Экономия затрат. Облачные провайдеры предлагают модели оплаты, при которых вы платите только за те ресурсы, которые используете. Это устраняет необходимость в покупке дорогостоящего оборудования и программного обеспечения.

2. Масштабируемость. Облако позволяет легко увеличивать или уменьшать используемые ресурсы в зависимости от текущих нужд бизнеса. Это особенно полезно для сезонных компаний или стартапов, которые быстро растут. Облачные платформы могут автоматически масштабироваться в ответ на изменение нагрузки, обеспечивая стабильную работу приложений и сервисов.

3. Доступность и мобильность. Облачные сервисы доступны через Интернет, что позволяет сотрудникам работать удаленно и иметь доступ к необходимым данным и приложениям в любое время и из любого места. Облегчают совместную работу над проектами, позволяя нескольким людям одновременно редактировать документы, файлы и проекты.

4. Безопасность и надежность. Облачные провайдеры обеспечивают регулярное резервное копирование данных и быстрое восстановление в случае сбоя или утраты информации. Облачные платформы обычно оснащены современными средствами защиты от вирусов, атак и несанкционированного доступа.

5. Обновления и поддержка. Облачные сервисы регулярно обновляются, что избавляет компании от необходимости самостоятельно следить за новыми версиями ПО и устанавливать их. Многие облачные провайдеры предлагают круглосуточную техническую поддержку, что гарантирует минимальное время простоя в случае возникновения проблем.

6. Интеграция и совместимость. Большинство облачных платформ предлагают интерфейсы прикладного программирования (API), которые позволяют интегрировать облачные сервисы с существующими системами и приложениями. Облачные технологии поддерживают широкий спектр приложений и сервисов, от электронной почты и офисных пакетов до сложных систем управления предприятием.

7. Экологическая устойчивость. Облачные дата-центры обычно работают более энергоэффективно, чем локальные серверные комнаты, что уменьшает углеродный след компании. Переход на облачные технологии уменьшает потребность в физическом оборудовании, что сокращает количество электронных отходов [2].

Однако, вместе с преимуществами, облачные технологии несут в себе определенные риски. Облачные технологии оказывают значительное влияние на безопасность данных, причем это влияние может быть как положительным, так и отрицательным. Рассмотрим оба аспекта.

Положительное влияние на безопасность данных:

1. Централизованное управление безопасностью. Облачные провайдеры обычно предлагают мощные средства защиты, такие как шифрование данных, брандмауэры, управление доступом и мониторинг. Это позволяет централизованно контролировать безопасность всей инфраструктуры.

2. Регулярные обновления и патчи. Облачные провайдеры постоянно обновляют свои системы, устраняя уязвимости и защищая данные от новейших угроз.

3. Распределенное хранение данных. Облачные платформы часто хранят данные в нескольких местах, что снижает риск потери данных из-за аппаратных сбоев или катастроф.

4. Двухфакторная аутентификация (2FA). Многие облачные провайдеры предлагают 2FA для повышения безопасности входа в систему.

5. Мониторинг и журналирование. Облачные платформы позволяют отслеживать действия пользователей и администраторов, что облегчает выявление подозрительной активности.

Негативное влияние на безопасность данных:

1. Уязвимости в системе безопасности. Хотя крупные облачные провайдеры уделяют большое внимание безопасности, всегда существуют риски взлома и утечки данных. Например, злоумышленник может получить доступ к учетной записи администратора и изменить настройки безопасности.

2. Зависимость от третьих лиц. При использовании облачных технологий вы доверяете защиту своих данных сторонним организациям. Если провайдер столкнется с инцидентом безопасности, ваши данные могут оказаться под угрозой.

3. . Ограничения на контроль над данными. Некоторые компании теряют часть контроля над своими данными, поскольку они хранятся на серверах, управляемых третьим лицом. Это может создать юридические и технические ограничения на доступ к данным.

4. Риск утечек данных. Поскольку данные хранятся в облаке, увеличивается риск утечек данных через сторонние организации или сотрудников, имеющих доступ к этим данным [3].

Для минимизации риска можно использовать следующие методы:

1. Шифрование данных.
2. Контроль доступа. Ограничьте доступ к данным только для тех сотрудников, кому это необходимо.
3. Аудит и мониторинг. Регулярно проводите аудит безопасности и мониторьте активность пользователей.
4. Использование надежных паролей и 2FA. Установите надежные пароли и используйте двухфакторную аутентификацию.
5. Резервное копирование. Регулярно делайте резервные копии данных и храните их в зашифрованном виде вне облака.

Таким образом, безопасность данных является одним из главных опасений, поскольку компании доверяют хранение конфиденциальной информации сторонним провайдерам. Важно тщательно выбирать надежного поставщика облачных услуг и обеспечивать надлежащую защиту данных.

Другим риском является зависимость от интернет соединения. Нестабильное или медленное соединение может существенно повлиять на доступность и производительность облачных приложений. Кроме того, переход в облако может потребовать значительных инвестиций и изменений в бизнес-процессах, а также обучения персонала. Необходимо тщательно оценить все факторы, прежде чем принимать решение о миграции в облако.

Тем не менее, перспективы развития облачных технологий выглядят весьма позитивно и обещают значительные изменения в ближайшем будущем.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что облачные технологии стали неотъемлемой частью современного бизнеса благодаря своим многочисленным преимуществам: экономии затрат, масштабируемости, доступности, безопасности и надежности. Они позволяют компаниям всех размеров эффективно управлять своими ресурсами, улучшать производительность и адаптироваться к меняющимся условиям рынка.

Список использованных источников:

1. Облачные сервисы: история появления, виды, динамика рынка. Подробный обзор. – URL: https://market.cnews.ru/news/top/2019-10-30_oblachnye_servisy_istoriya?ysclid=m700bn2xxu106574376 (дата обращения: 11.01.2025).
2. Почему облачные технологии будут востребованы в будущем. – URL: https://www.cnews.ru/articles/2019-09-16_chetyre_prichiny_pochemu_oblachnye_tehnologii (дата обращения: 11.01.2025).
3. Безопасность в облачных технологиях // Образовательный портал «Справочник». – URL: https://spravochnik.ru/informatika/bezopasnost_v_oblachnyh_tehnologiyah/ (дата обращения: 11.02.2025).

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ «КОНВЕРТАЦИЯ ВИДЕОФОРМАТОВ» НА ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON

*Д.Е. Басалаев^а, студент гр. 17В21,
Научный руководитель: Телипенко Е.В., к.т.н., доц.
Юргинский технологический институт (филиал)
Национального исследовательского Томского политехнического университета
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26
E-mail: ^аdanilka-basalaev@mail.ru*

Аннотация: В работе представлен процесс разработки программы «Конвертация видеоформатов» на языке программирования Python. Описаны этапы создания программного обеспечения. В результате разработки получена программа, способная конвертировать видеофайл из одного видеоформата в другой. Определены области применения разработанного программного обеспечения.