

УДК 004.75

## **ПРИМЕНЕНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭКОНОМИКЕ**

*Бадашин М.С., студент 1 курса экономического факультета  
Научный руководитель - Солнцева О.В., к.э.н., доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** *Облака, облачные технологии, облачные вычисления, облачные технологии в экономике, бизнес.*

*В данной статье рассматривается понятия «облако» или «облачные технологии», для чего они нужны, их эффективное применение в современной экономике. Указана необходимость использования «облака» в предпринимательстве. Рассмотрены преимущества использования облачных технологий для малых и больших предприятий.*

Облачные технологии — один из главных трендов в наши дни, получивший активное применение во многих сферах общественной жизни. Однако примерно половина интернет-пользователей мира скажет, что они не используют, так называемые, «облака» и ошибутся в этом. Совершенно не подозревая, они пользуются данным видом технологий, когда, например, смотрят online-видео, проводят web-конференции, просматривают почту в различных социальных сетях или играют в online-игры. Но эти возможности — лишь малая часть, вершина айсберга, представляющего собой огромное количество технологий и программных средств, которые позволяют решать различные задачи.

Главной частью каждого «облака» являются ресурсы. Под ресурсами в данном случае можно понимать: оперативную память, в которой хранятся данные, обрабатываемые в данный момент; процессорное время; пропускную способность сети; место на жёстком диске, которое нужно для хранения файлов пользователя. В том числе под ресурсами можно понимать и некоторое программное обеспечение, которое позволяет решать конкретные прикладные задачи, это, например, графический редактор, сервер многопользовательской игры или система обработки заявок в интернет-магазине. Говоря об «облаке» или «облачных технологиях», мы подразумеваем, что ресурсы, которые в обычном случае хранятся у пользователя на компьютере, в данном случае находятся в удалённом дата-центре, который чаще всего представляет собой огромное здание с тысячами серверов, связанных единой локальной

сеть. Доступ к таким ресурсам предоставляется по сети интернет и должен быть максимально удобным и быстрым для любого пользователя.

Рассматривая применение облачных технологий в экономике, следует сказать, что для малого и среднего бизнеса, в большой степени торгового, пользоваться облачными услугами в ряде случаев гораздо выгоднее и удобнее, чем применять классическую схему покупки и владения ресурсом.

Предположим, для решения определённой важной задачи пользователю необходимо несколько мощных серверов, на которых работает корпоративное программное обеспечение. Первым вариантом является покупка этих серверов, установка на них программного обеспечения и наём целого штата сотрудников, которые бы обслуживали эти сервера. Естественно, во многих случаях в компании нет возможности поддерживать такой огромный штат системных администраторов, инженеров, программистов, а покупка дорогостоящего оборудования является сложно-достижимой задачей для предприятий любого масштаба, это было бы невыгодно с точки зрения экономики, требовало бы больших затрат, и вряд ли руководителям удалось бы найти необходимых высококлассных специалистов данной области. В этом случае гораздо выгоднее и удобнее обратиться к поставщику облачных услуг, который в своём дата-центре уже имеет штат хорошо обученных сотрудников, берущих на себя обязанности по поддержке серверов пользователя.

«Облака» экономически выгодны и для собственников интернет-магазинов. Предположим, что предприниматель, обладающий определённым количеством товара, на спрос которого влияет фактор сезонности, купил сервер с определённым количеством ресурсов, разместил на нём свой интернет-магазин, загрузил его в интернет и подготовился осуществлять продажи. Какое-то время спрос на его товар был небольшим, но со сменой сезона количество пользователей, которые заходят на сайт будет возрастать, спрос на товары предпринимателя возрастёт, следовательно, будет возрастать и количество ресурсов, которые необходимы интернет-магазину, чтобы обслуживать такое количество пользователей. В какой-то момент у сервера предпринимателя не будет хватать ресурсов, чтобы обслуживать пользователей, заходящих на сайт. Предпринимателю придётся покупать дополнительное аппаратное обеспечение, чтобы сервер мог обслуживать необходимое количество клиентов. Такая ситуация может нанести ущерб бизнесу и, соответственно, прибыли собственника интернет-магазина, потому, что пока он будет усовершенствовать сервер, торговля будет, по сути, простаивать. Облачная инфраструктура помогает избежать таких проблем, потому что

добавление и удаление используемых ресурсов автоматизировано и занимает гораздо меньше времени, чем в том случае, когда владелец сервера покупает, например, жёсткий диск или планку оперативной памяти, добавляет её в сервер, перезапускает и, соответственно, создаёт ситуацию, в которой интернет-магазин не работает какое-то время. В случае с «облаком» можно подстраивать количество используемых ресурсов под то, сколько их в действительности требуется. Не будет ситуации, когда ресурсы, за которые платит предприниматель, простаивают или наоборот, не будет ситуации, когда ему будет не хватать ресурсов, чтобы удовлетворить потребности бизнеса.

Помимо эффективности и экономической выгоды, «облака» могут быть применены дабы избежать утечек или потери информации — ключевого актива бизнеса, потерять её для бизнесмена страшнее, чем пережить простой оборудования и прочие неурядицы. Ненадёжно хранить важную информацию на компьютерах, USB-флэш-накопителях, съёмных жёстких дисках, которые могут потеряться, сломаться или их могут украсть. Если информация хранится в «облаке», бизнесмен может быть спокоен за сохранность данных и бесперебойную работу системы, что бы не случилось, информация всегда остаётся доступной, все данные хранятся надёжно, похитить или изъять их практически невозможно, так как сервер с концентрацией информации различных экономических субъектов обслуживают высококачественные специалисты. Кроме того, у сотрудников появляется возможность вести совместную продуктивную работу, а руководитель контролирует бизнес в любое время и с любого устройства с выходом в интернет.

Таким образом, кроме эффективности, выгодности и безопасности для экономики предприятия, которые могут быть получены в результате использования облачных вычислений, значимы следующие аспекты:

1. Для создания бизнеса, используя относительно маленький объём ресурсов, который наращивается по мере необходимости, отпадает надобность первоначальных инвестиций в аппаратуру.

2. Присутствует ощущение бескрайности компьютерных ресурсов, доступных по запросу, благодаря которому нет необходимости планировать вводить в пользование новую аппаратуру.

3. Возможность платить за использованные компьютерные ресурсы в оперативно-краткосрочные промежутки по мере их использования (т.е. процессорное время по часам, и хранение данных по дням), высвобождать ресурсы при утрате необходимости их использования, и таким образом избегать затрат на консервацию и сопровождение неиспользуемых ресурсов.

*Библиографический список:*

1. Облачные вычисления: [Электронный ресурс] // Свободная энциклопедия. Википедия. -URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Облачные\\_вычисления/](https://ru.wikipedia.org/wiki/Облачные_вычисления/).
2. Экономика облачных вычислений: [Электронный ресурс] // Хабрахабр. Лучшие публикации за стуки — hanrahabr.ru.- URL: <https://habrahabr.ru/company/1cloud/blog/302174/>.
3. Макаров, С.В. Облачные вычисления как модель эффективного предоставления современных компьютерных услуг: [Электронный ресурс]. — URL: Creativeconomy.ru. <https://creativeconomy.ru/lib/4295/>.
4. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие для специальностей экономического профиля / В. В. Романов, О. В. Солнцева, А. В. Севастьянов, О. А. Заживнова. - Ульяновск: УГСХА, 2010. - 134 с.
5. Тенденции потребительских онлайн-покупок в Ульяновской области / М. А. Видеркер, О. А. Заживнова, В. О. Семенова, О. В. Солнцева // Наука сегодня: проблемы и перспективы развития. Материалы международной научно-практической конференции: сборник научных трудов. – Вологда: ООО «Маркер», 2015. - Ч. часть 3. - С. 99-100.
6. Солнцева, О. В. Интерактивные методы изучения информационных систем в экономике / О. В. Солнцева, Н. Э. Бунина, О. А. Заживнова // Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании. Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии. – Ульяновск: УГСХА им. П.А.Столыпина, 2013. - С. 168-172.
7. Бунина, Н.Э. Использование инновационных методов в учебном процессе / Н.Э.Бунина // Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании. Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии. – Ульяновск: УГСХА им. П.А.Столыпина, 2013. С. 27-30.
8. Бунина, Н. Э. Внедрение интерактивных образовательных технологий в учебный процесс вуза / Н. Э. Бунина, О. В. Солнцева // Образование в XXI веке: путь к новым кризисам? Материалы II международной научно-практической конференции . - Саратов: Академия бизнеса, 2014. - С. 54-58.

**CLOUD TECHNOLOGYS'S APPLICATION IN ECONOMY***Badashin M.S.*

**Key words:** *Clouds, cloud technologies, cloud computing, cloud technologies in the economy, business.*

*In this article, the concepts of "cloud" or "cloud technologies" are considered, for what they are needed as a whole, their effective application in the modern economy. The necessity of using a "cloud" in entrepreneurship is indicated, in order to avoid wasting money. The advantages of using cloud technologies for small and large enterprises are considered.*