

УДК 004.9

## ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ

М.П.ПИНЧУК<sup>1</sup>, Н.В.КОМИНА<sup>2</sup>

<sup>1</sup> студент учебной группы 10302221

<sup>2</sup> ст. преподаватель кафедры «Инженерная экономика»  
Белорусский национальный технический университет  
г. Минск, Республика Беларусь

*Аннотация. В условиях цифровой трансформации на эффективность бизнес-процессов оказывают влияние облачные технологии, которые благодаря своим преимуществам являются наиболее динамично развивающимся направлением в сфере информационных технологий.*

*Ключевые слова: облачные технологии, облачные хранилища, цифровая трансформация, бухгалтерский учет*

## CLOUD TECHNOLOGIES IN ACCOUNTING

M.P.PINCHUK<sup>1</sup>, N.V.KOMINA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> group student 10302221

<sup>2</sup> senior Lecturer of the Department «Engineering Economics»  
Belarusian National Technical University  
Minsk, Republic of Belarus

*Annotation. In the context of digital transformation, the efficiency of business processes is influenced by cloud technologies, which, due to their advantages, are the most dynamically developing area in the field of information technology.*

*Keywords: cloud technologies, cloud storage, digital transformation, accounting*

Информационные технологии – это процессы, использующие совокупность средств и методов сбора, обработки, накопления и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления, которые способствуют оптимизации таких процессов, как хранение, обработка и систематизация информации.

В настоящее время рынок индустрии программных продуктов достаточно разнообразен, что приводит к росту конкуренции среди их разработчиков и созданию еще более функциональных продуктов.

Развитие информационных технологий в различных областях экономики позволяет:

- расширить аналитические возможности информации, ее оперативность и актуальность;
- значительно сократить затраты времени на подготовку и анализ отчетных документов за счет использования электронного документооборота;
- прогнозировать финансовое состояние организации и анализировать текущее;
- оптимизировать бизнес-процессы;
- вести эффективную оценку и контроль деятельности подотчетных лиц со стороны руководителей.

В условиях цифровой трансформации большое влияние на эффективность бизнес-процессов оказывают облачные технологии, удаленные сервера и сервисы, а также технологии блокчейн.

Облачные технологии представляют собой технологии распределенной обработки цифровых данных, с помощью которых компьютерные ресурсы предоставляются интернет-пользователю как онлайн-сервис [1].

Зарождение облачных технологий произошло в 1963 году в интересах Министерства обороны США. В основе исследований лежало создание принципиально новой системы распределения времени для появления возможности организации совместного доступа к ресурсам электронно-вычислительных машин (ЭВМ) параллельно нескольким удаленным пользователям.

В основу этих исследований легла экспериментальная система Compatible Time-Sharing System (CTSS), позволяющая сразу нескольким устройствам, подключенным к ЭВМ, воздействовать на открытую на ней программу. Спустя полгода, усовершенствовав CTSS, ученые получили возможность подключаться к одному

Используя предыдущие наработки, к 1971 году была создана наиболее современная многопользовательская операционная система UNIX.

Следующими важными шагами в развитии облачных технологий стали возможность подключения к глобальной сети и появление виртуальных машин. С развитием интернета широкое распространение получили онлайн-сервисы – SaaS (Software as a Service – программное обеспечение как услуга), в которых пользователю предоставлялась возможность работать с программным обеспечением удаленно через сеть Интернет.

В дальнейшем были разработаны платформы PaaS (Platform as a Service), включающие в себя несколько виртуальных серверов, на которых были установлены специализированные приложения.

Такая тенденция развития облачных технологий привела к росту числа разработчиков и стала причиной масштабирования некоторых интернет-компаний, которые обладали значительным количеством вычислительных мощностей, наличие которых в таком объеме необходимо только во время наибольшей загрузки. В дальнейшем интернет-компаниями стали передавать свои мощности более мелким организациям, что привело к созданию IaaS (Infrastructure as a Service – инфраструктура как услуга), в частности, первый «облачный» сервис (IaaS) был разработан компанией Amazon Web Services, за ним последовали Microsoft и Google [2].

Таким образом, к основным инструментам облачных технологий относятся облачные хранилища, а именно, публичное, частное и гибридное облако [3]), которые представляют собой удаленные хранилища, принадлежащие провайдерам на определенных серверах, и сдаются во временное пользование организациям-потребителям для усовершенствования бизнес-процессов. Сервера организаций-провайдеров состоят из сетевого и серверного оборудования, которое размещено в так называемых датацентрах (рисунок 1).



Рисунок 1 – Виды облачных сервисов

В настоящее время исследователи стали выделять четвертый уровень работы с «облаками» – BPaaS (Business-Process as a Service), где сам облачный сервис решает типовые бизнес-задачи, основываясь на предыдущих уровнях работы (SaaS, PaaS и IaaS) [4]. Уровни работы с «облаком» для разных групп пользователей графически отражены на рисунке 2.

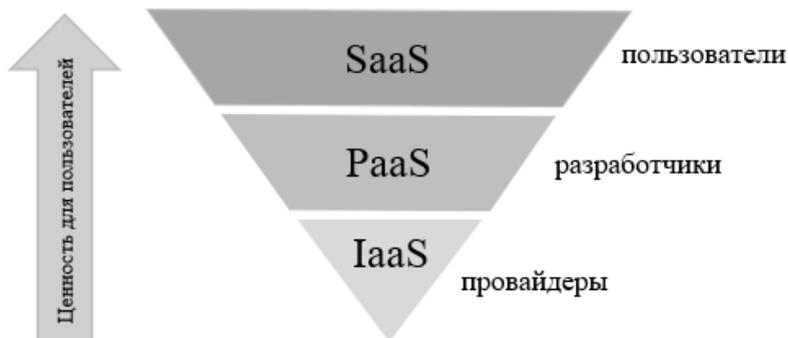


Рисунок 2 – Уровни работы с облаком для различных групп пользователей

В сфере бухгалтерского учета облачные технологии стали применяться с 2010-2011 гг., которые позволяют решать следующие задачи:

- фиксирование всех финансовых операций и распределение их по заданным категориям;
- качественное ведение учета материально-производственных запасов;
- расчет размера заработной платы для сотрудников;
- составление требуемой отчетности, принятой законодательством;
- проверка и анализ контрагентов и др.

Использование программных обеспечений с применением облачных технологий позволяет также заверять и подписывать документы с помощью электронно-цифровой подписи, извлекать информацию из существующих баз данных, проводить облачные вычисления, представляющие собой технологию, которая обеспечивает доступ к вычислительным сервисам, сетевым решениям и хранилищам данных. Бухгалтерский учет в таких программах ведется с соблюдением всех действующих требований законодательства.

К наиболее популярным «облачных сервисов» для ведения бухгалтерского учета в странах СНГ являются: интернет-бухгалтерия для ИП «Мое дело»; онлайн-бухгалтерия Контур.Эльба; облачная бухгалтерия «Небо»; бухгалтерия 1С в облаке от сервиса «Лайв!»; облачная 1С бухгалтерия онлайн «Scloud»; облачный сервис «Бухгалтерия Бухсофт» [4].

Основные преимущества и недостатки облачных технологий представлены в таблице 1.

Таблица 2 – Основные преимущества и недостатки применения облачных технологий

| <b>Преимущества</b>   | <b>Недостатки</b>  |
|---|--|
| <b>1</b>  | <b>2</b>   |
| <i>Сокращение расходов:</i> при наличии доступа к облачным технологиям компания не приобретает и не обслуживает оборудование для хранения данных. | <i>Информационная безопасность:</i> сохранность и целостность данных напрямую зависят от поставщика облачного хранилища. |

Окончание таблицы 1

| 1   | 2  |
|---|--|
| <i>Высокий уровень безопасности:</i> использование облачных сервисов обеспечивает надежное хранение и обработку данных.                         | <i>Наличия хорошего интернета и резервного варианта подключения.</i>             |
| <i>Возможность масштабирования</i> позволяет компаниям легко наращивать свою информационную базу при росте организации                          | <i>Ограничения в настройке конфигурации под конкретные задачи организации.</i>   |
| <i>Возможность быстрого аварийного восстановления</i> в случае непредвиденных обстоятельств.  | <i>Периодическое возникновение проблем и ошибок в работе удаленного сервера.</i> |
| <i>Дистанционное управление</i> предусматривает извлечение информации из информационной базы из любой точки мира.                               |  |
| <i>Распределение прав доступа</i> для сотрудников с помощью единого интерфейса, возможность отправления рабочих задач и фиксация всех операций. |  |

Исходя из приведенных недостатков можно выделить 4 группы рисков, которые связаны с применением облачных технологий (таблица 2).

Таблица 3 – Характеристика категорий рисков, связанных с использованием облачных технологий

| Категория риска    | Характеристика   |
|--------------------|--|
| 1                  | 2  |
| <i>Юридические</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– уровень отражения всех видов ответственности в заключаемых договорах;</li> <li>– финансовые гарантии;</li> <li>– возможность банкротства или ликвидации провайдера;</li> <li>– уровень использования поставщиком действующих законов, применяемых к сфере информационных технологий;</li> <li>– различия законодательства разных стран, выступающих сотрудничество</li> </ul> |

Окончание таблицы 2

| 1                     | 2   |
|-----------------------|---|
| <i>Информационные</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– безопасность и конфиденциальность данных, обрабатываемых в программе;</li> <li>– возможность отказа разработчика от дальнейшего развития программы;</li> <li>– необходимость аутентификации и авторизации для получения доступа пользователей к своим данным. пароли могут быть взломаны;</li> <li>– возможность попадания в зависимость от поставщика облачных услуг;</li> <li>– надежность разделения ресурсов между различными пользователями облака;</li> <li>– доступ к данным сторонних лиц (администраторы программ обладают полным доступом к данным);</li> <li>– атаки на систему извне.</li> </ul> |
| <i>Операционные</i>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– снижение идентичности бизнес-процессов за счет использования одинаковых алгоритмов обработки данных;</li> <li>– риск мошенничества;</li> <li>– ограничения по использованию конфигураций программного обеспечения и его обновлению в соответствии с отраслевыми изменениями.</li> </ul>  |
| <i>Технические</i>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– работа сервисов непосредственно зависит от браузера, в котором проводятся действия;</li> <li>– степень безопасности поставщика облачных сервисов;</li> <li>– необходимость наличия стабильного и скоростного подключения к сети Интернет;</li> <li>– высокий уровень технической поддержки;</li> <li>– потребность в постоянном контроле оборудования и ПО;</li> <li>– корректность передачи данных.</li> </ul>  |

В Республике Беларусь значительную роль в распространении облачных технологий в деятельности организаций сыграл Указ Президента Республики Беларуси от 23 января 2014 года №46 «Об использовании государственными органами и иными государственными организациями телекоммуникационных технологий» с изменениями от 16 декабря 2019 года №461.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Шитова, Т.Ф. "Использование передовых информационных технологий в бухгалтерском учете" Международный бухгалтерский учет, no. 22, 2012, pp. 21-26.
2. Облачное хранение данных в бухгалтерском учете. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rep.barsu.by/server/api/core/bitstreams/>, свободный. Дата доступа: 21.03.2024.
3. Облачные технологии в бухгалтерском учете: проблемы, риски, развитие [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://lib.i-bteu.by/handle/22092014/1506>, свободный. Дата доступа: 15.03.2024.
4. Официальный сайт «Финансовый блог [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://финблог.рф>, свободный. Дата доступа: 11.03.2024.

## REFERENCES

1. Shitova, T.F. «The use of advanced information technologies in accounting» International Accounting, No. 22, 2012, pp. 21-26.
2. Cloud data storage in accounting. [Electronic resource] – Access mode: <https://rep.barsu.by/server/api/core/bitstreams/>, free. Access date: 21.03.2024.
3. Cloud technologies in accounting: problems, risks, development [Electronic resource] – Access mode: <http://lib.i-bteu.by/handle/22092014/1506>, free. Access date: 15.03.2024.
4. The official website of the Financial Blog [Electronic resource]. Access mode: <https://финблог.рф>, free. Access date: 11.03.2024.