

Сухинин Даниил Сергеевич

студент

Научный руководитель

Фомичева Татьяна Леонидовна

канд. экон. наук, доцент

ФГОБУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»

г. Москва

ОБЛАЧНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ «1С: ПРЕДПРИЯТИЕ»

Аннотация: Интернет стал неотъемлемой частью жизни людей, и регулярно появляются новые возможности, способные облегчить выполнение разных задач. Новинкой являются облачные технологии, которые можно применять в разных сферах: образовании, медицине, логистике и так далее. Облачные технологии – технология обработки данных, в которой компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как интернет-сервис. Это модель для обеспечения повсеместного и удобного сетевого доступа к общему пулу конфигурируемых вычислительных ресурсов (таких как серверы, приложения, сети, системы хранения и службы), которые можно быстро подготовить и выпустить с минимальными усилиями по управлению и необходимостью взаимодействия с провайдером.

Ключевые слова: информация, программное обеспечение, система, данные.

Сегодня активные пользователи не ограничиваются одним гаджетом – у каждого есть смартфон плюс ноутбук, стационарный компьютер или планшет. В любой момент может понадобиться доступ к какому-то файлу, а носить флэш-память и другие накопители не хочется. Та же ситуация возникает, когда необходимо синхронизировать информацию на рабочем и домашнем ПК, вносить правки в документы, редактировать файлы.

Облачные технологии – это распределенная обработка данных, в которой доступ к компьютерным программам, вычислительным и другим мощностям пользователь получает как онлайн-сервис – в режиме реального времени.

Облачные технологии – технология обработки данных, в которой компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как Интернет-сервис. Пользователь имеет доступ к собственным данным, но не может управлять и не должен заботиться об инфраструктуре, операционной системе и собственно программном обеспечении, с которым он работает. Термин «Облако» используется как метафора, основанная на изображении Интернета на диаграмме компьютерной сети, или как образ сложной инфраструктуры, за которой скрываются все технические детали.

Облачная технология обработка данных как концепция включает в себя понятия:

- инфраструктура как услуга;
- платформа как услуга;
- программное обеспечение как услуга;
- данные как услуга;
- рабочее место как услуга.

При внедрении системы автоматизации очень важным вопросом является решение разделить различные подсистемы автоматизации или, наоборот, централизовать – внедрение комплексного решения. Современные тенденции развития экономических систем и мировой опыт показывают, что единого подхода к решению данной проблемы быть не может. Предприятие должно иметь свободу выбора одного из этих подходов или их комбинации.

Ключевые возможности облачных сервисов для рядового пользователя:

- доступ к личной или корпоративной информации с любого компьютера, подключённого к Интернету;
- можно работать с информацией с разных устройств (ПК, планшеты, телефоны и т. п.);

– неважно, в какой операционной системе вы предпочитаете работать (Windows, Mac, Linux);

– одну и ту же информацию разные пользователи могут просматривать и редактировать одновременно с разных устройств;

– если что-то случится с вашим устройством (ПК, планшетом, телефоном), то вы не потеряете важную информацию, так как она теперь не хранится на серверах облачного сервиса;

– вы всегда пользуетесь самой последней версией программ, и при этом не надо следить за выходом обновлений.

В системе программ «1С: Предприятие» предусмотрена возможность автоматизации как за счет внедрения индивидуальных прикладных решений, которые будут работать автономно или интегрировано с использованием различных механизмов обмена информацией, так и за счет использования комплексных решений. Использование автономных решений проще и эффективнее, если отдельные задачи автоматизации на предприятии мало пересекаются. Комплексные решения более эффективны, когда различные задачи автоматизации тесно связаны и предприятие готово к формированию единого информационного пространства. Конечно, одно предприятие может использовать как комплексные решения (например, для автоматизации основных видов деятельности), так и автономные программы (для вспомогательных или самостоятельных задач).

Система программ «1С: Предприятие» построена на единой технологической платформе. Это фундамент для построения всех прикладных решений. Наличие единой технологической платформы не только облегчает создание отдельных прикладных решений, но и обеспечивает их низкую стоимость. Главное преимущество такого подхода – стандартизация разработки, обеспечение масштабируемости и обеспечение быстрого внедрения современных технологий во все применяемые решения.

Платформа «1С: Предприятие» для всех прикладных решений, независимо от отраслевой специфики и компании разработчика, обеспечивает: возможность

использования системы от локального компьютера до десятков пользователей в локальной сети;

- с использованием файловой версии или версии «клиент-сервер» (MS SQL Server);

- возможность развернуть работу в нескольких географически удаленных точках с периодическим обменом информацией;

- умение использовать современные технологии (WEB, XML, интеграция с другими программными системами и различным торговым оборудованием).

Наличие единой технологической платформы и единой методологии позволяет создавать специализированные и индивидуальные решения на основе стандартных, добавляя к ним только необходимые отличия с учетом специфики отрасли или конкретного предприятия:

- с экономической точки зрения это позволяет обеспечить достаточно низкую стоимость отраслевых и индивидуальных решений, поскольку затраты на их создание значительно ниже затрат на разработку программы с нуля;

- это обеспечивает высокую скорость создания и внедрения решений, поскольку используется наиболее развитый функционал и методология, содержащаяся в стандартных решениях;

- очень важным преимуществом этого подхода является унификация обучения пользователей. Например, пройдя курсы по «1С: Предприятие» или имея опыт работы с любой из программ, пользователь быстро осваивает возможности специализированных или индивидуальных решений;

- стандартизация платформы также значительно упрощает администрирование системы, поскольку функции администрирования практически не зависят от конкретного прикладного решения. Большинство системных администраторов и специалистов по автоматизации уже имеют опыт администрирования и даже модификации прикладных решений «1С: Предприятие». Опыт показывает, что освоение этих функций происходит очень быстро – в течение нескольких дней.

Облачные технологии «1С: Предприятие» предоставляет возможность удобно работать с программными продуктами 1С вне зависимости от типа клиентского устройства и установленной ОС. Пользователи могут использовать устройства с низкой вычислительной мощностью, портативные устройства. Более того, заказчики могут даже не устанавливать платформу «1С: Предприятие» на свое устройство, достаточно установить легкое пользовательское приложение, не требующее большого количества ресурсов.

При такой схеме основные расчеты, прикладная логика выполняются в кластере серверов «1С: Предприятие», обладающих всеми необходимыми характеристиками: масштабируемостью, высокой отказоустойчивостью, динамическим перераспределением нагрузки и взаимодействием с базами данных, возможностью хранения данных прикладных решений. При необходимости кластер серверов может быть усилен сервисной инфраструктурой, которая позволяет предоставлять пользователям услуги по использованию программных продуктов в качестве услуги, отслеживать потребление услуг, поддерживать общее администрирование услуги и т. д.

Термин «облако 1С» используется для описания этих технологий как метафоры. Дело в том, что Интернет отображается в программном приложении в виде облака, которое скрывает от пользователя всю сложную инфраструктуру и технические детали.

Преимущества «облачных технологий» в системе «1С: Предприятие»:

- экономия, обеспечение конфиденциальности;
- гарантия безопасности и доступности;
- любое количество пользователей;
- прозрачность затрат и устойчивость к сбоям.

Есть 4 основные модели использования облачных технологий «1С: Предприятие» (рис. 1):



Рис. 1. Основные модели облачных технологий в системе «1С: Предприятие»

В рамках отдельной организации облака 1с могут использоваться сотрудниками, которым необходимо подключиться к информационной базе 1с вне зависимости от их местонахождения, даже с устройств, на которых не установлена платформа «1С: Предприятие». Это эффективно для менеджеров при перемещении между офисами, которым необходимо быстро отслеживать текущую информацию в своих подразделениях. Это будет удобно и менеджерам, так как они смогут получить необходимые документы практически из любого места. Кроме того, пользователи, не являющиеся сотрудниками предприятия, а также поставщики, подрядчики и для получения, например, отчетов о динамике продаж своей продукции и остатках на складах, могут подключиться к облаку 1с внутри организации. В рамках отдельной организации можно использовать облачные технологии, позволяющие сотрудникам подключаться к информационной базе из разных мест, даже из тех, на компьютерах которых не установлена программа «1С: Предприятие». Это полезно для руководителей, перемещающихся между офисами, которым нужна оперативная информация об их отделах. Это удобно для менеджеров, так как они могут получать необходимые отчеты практически из любого места, в торговой точке или у поставщика (рис. 2).

Кроме того, потребители, не являющиеся сотрудниками, могут подключаться к облаку, развернутому внутри организации. Поставщики, покупатели,

подрядчики и т. д., чтобы, например, получать отчеты о продаже своих товаров или остатках на складе.



Рис. 2. Облачные технологии внутри организации

Преимущества использования облачных технологий 1с внутри организации:

- работники могут полноценно работать на компьютерах с малой вычислительной мощностью;
- сотрудники могут перемещаться, не прерывая рабочий процесс между подразделениями, быстро подключая внешних пользователей без установки программного обеспечения.

Внутри холдинга, в который входят несколько организаций, облачные технологии 1с позволят значительно снизить затраты на поддержку идентичных приложений. Если, например, каждая компания холдинга ведет учет с помощью «1С: Бухгалтерия», то вместо развертывания своей платформы в каждой компании можно установить ее только в головном офисе и использовать в режиме обмена данными. В этом случае каждая организация будет иметь доступ только к определенной независимой области данных, и только одна информационная база будет нуждаться в настройках, обновлениях, резервном копировании и других административных операциях.

Использование облачных технологий 1С может существенно облегчить работу в тех случаях, когда потенциальные пользователи программного продукта не объединены в одну локальную сеть, используют разное оборудование и

программное обеспечение и не имеют возможности соответствовать каким-либо особым техническим требованиям. Веб-клиент поддерживает все наиболее распространенные браузеры в операционных системах Linux и Windows, а также на мобильных устройствах iPad.

Наиболее полно облачные технологии используются тогда, когда работа с прикладными решениями организована в сервисную модель (рис. 3):

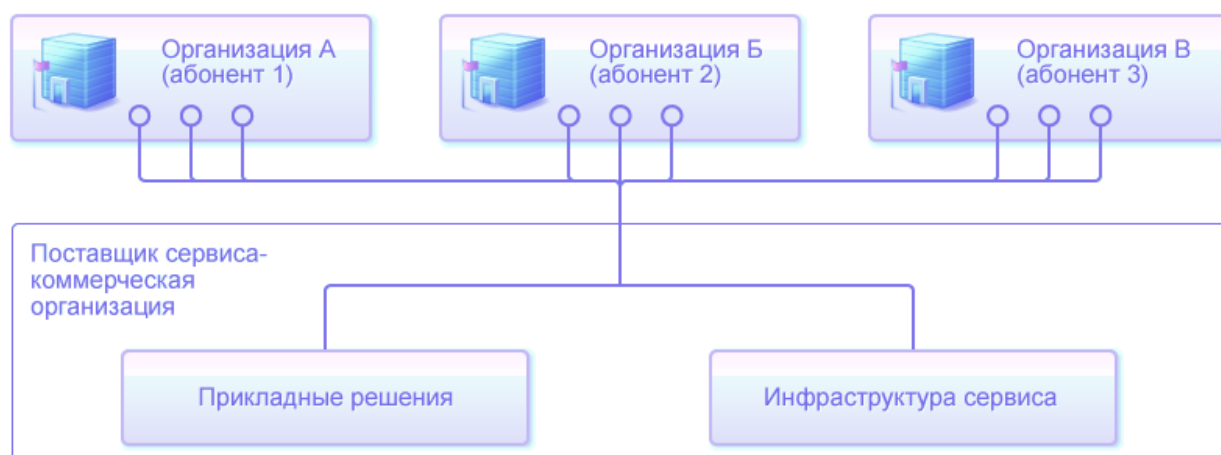


Рис. 3. Технология «1С: Предприятие»
(работа через Интернет в сервисной модели)

Модель обслуживания предполагает, что потребители сами не приобретают прикладные решения. Платят только за использование прикладного решения через Интернет. Прикладные решения разворачиваются у поставщика услуг, на его оборудовании, в виде единой системы (сервиса, инфраструктуры), с которой работают все пользователи. Поставщик услуг централизованно выполняет обслуживание и обновление программного обеспечения.

Наиболее полно использовать облака 1С можно, если работа с приложением организована по сервисной модели. Эта модель предполагает, что конечные пользователи не покупают программное обеспечение сами. Они платят только за их использование через Интернет. Сами приложения устанавливаются и обслуживаются на сервере поставщика услуг. Поставщик должен обеспечить непрерывную бесперебойную работу программных продуктов, их периодические обновления, резервные копии и безопасность сохраненных данных. Чтобы вести учет с помощью того или иного приложения «1С: Предприятие», пользователи

оплачивают провайдеру определенный набор услуг и через обычный браузер могут легко подключиться к нужному приложению 1С.

Облачные технологии «1С: Предприятие» обеспечивают повсеместную и удобную работу с прикладными решениями на различных клиентских устройствах с разными операционными системами.

Использование облачных технологий значительно облегчает работу в тех случаях, когда потенциальные потребители прикладного решения не объединены в локальную сеть, имеют разнородное оборудование и не склонны выполнять какие-либо обязательные рекомендации по составу оборудования и ПО.

Список литературы

1. Булусов А. ИТ-руководители пока избегают «облачных» технологий / Булусов А. // CNews. – 2019. – 21 апреля.
2. Макаров С.В. За «Облачные вычисления» / С.В. Макаров // Креативная экономика. – 2020. – №8.
3. Макаров С.В. Социально-экономические аспекты облачных вычислений: монография // С.В. Макаров. – М.: ЦЭМИ РАН, 2018.
4. Черняк Л. Интеграция – основа облака / Л. Черняк // Открытые системы. СУБД. – 2019. – 16 сентября.
5. Шапсигов М.М. Адаптивные сценарии обучения / М.М. Шапсигов, Х.М. Гучапшев // Управление экономическими системами. – 2019. – С. 95–101 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uecs.ru>
6. Шапсигов М.М. Особенности использования интернет-технологий в образовательном процессе вуза / М.М. Шапсигов, Х.М. Гучапшев // Управление экономическими системами. – 2020. – С. 96–112 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uecs.ru>
7. Шапсигов М.М. Project Expert – система финансового анализа для обучения будущих экономистов / М.М. Шапсигов, Х.М. Гучапшев // Управление экономическими системами. – 2018. – С. 215–219 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uecs.ru>

8. Шапсигов М.М. Особенности использования облачных технологий в системе 1С: Предприятия / М.М. Шапсигов, Э.Ш. Карданова, А.Н. Гучинова // Управление экономическими системами. – 2017. – С. 111–119 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uecs.ru>

9. Долгосрочный прогноз научно-технологического развития Российской Федерации (до 2025 года) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://obiznese.com/load/podborka_materialov_prognoz_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya_rossijskoj_federacii_dolgosrochnyj_prognoz_nauchno_tekhnologicheskogo_kniga/18-1-0-1893

10. Трофимов Ю. Ситуативный тупик / Ю. Трофимов, Ю. Телегин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.admtyumen.ru/ogv_ru/finance/innovation/more.htm?id=10292768@cms Article.

11. Дерягин А.В. Наука и инновационная экономика в России / А.В. Дерягин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.admtyumen.ru/ogv_ru/finance/innovation/more.htm?id=10292777@cms Article