**Что такое облачные вычисления (или облачная технология)?**

Проще говоря, облачные вычисления — это предоставление вычислительных служб (в том числе серверов, хранилища, баз данных, сетей, программного обеспечения, аналитики и интеллектуального анализа) через Интернет ("облако"). Такие службы ускоряют внедрение инноваций, повышают гибкость ресурсов и обеспечивают экономию благодаря высокой масштабируемости. Вы обычно платите только за облачные службы, которые позволяют сократить эксплуатационные расходы, а также повысить эффективность управления инфраструктурой и масштабирования по мере изменения потребностей бизнеса.

## Самые важные преимущества облачных вычислений

Облачные вычисления сильно отличаются от традиционного способа представления компаний о роли ИТ-ресурсов. Вот семь распространенных причин, по которым организации переходят на облачные вычислительные службы.

### Затраты

Облачные вычисления позволяют избежать капитальных затрат на приобретение оборудования и программного обеспечения, настройку и эксплуатацию локальных центров обработки данных, а это стойки с серверами, круглосуточная подача электричества для питания и охлаждения и квалифицированные ИТ-специалисты для управления этой инфраструктурой. Эти затраты быстро возрастают.

### Скорость

Большинство облачных вычислительных служб предоставляются в режиме самообслуживания и по запросу, так что даже большие объемы вычислительных ресурсов можно подготовить за несколько минут, обычно всего за несколько щелчков кнопкой мыши. Это дает компаниям гибкость и позволяет избавиться от постоянного планирования загрузки.

### Глобальный масштаб

Преимущества служб облачных вычислений включают возможность эластичного масштабирования. В контексте облачных служб это означает выделение необходимого объема ИТ-ресурсов (например, увеличение или уменьшение вычислительной мощности, объема хранилища или пропускной способности) тогда, когда это нужно, и в соответствующем географическом расположении.

### Производительность

Для локальных центров обработки данных обычно требуются много стоек и серверов, а также настройка оборудования, обновление программного обеспечения и другая рутинная работа, которая отнимает много времени. Облачные вычисления позволяют избежать многих из этих задач, и ваши ИТ-специалисты смогут потратить больше времени на выполнение задач, более важных для бизнеса.

### Производительность

Самые большие облачные вычислительные службы работают в мировой сети безопасных центров обработки данных, которые регулярно обновляются до самого последнего поколения быстрого и эффективного вычислительного оборудования. Это обеспечивает различные преимущества по сравнению с использованием одного корпоративного центра обработки данных, включая уменьшение задержки в сети для приложений и большую экономию от масштаба.

### Надежность

Облачные вычисления делают резервное копирование данных, аварийное восстановление и непрерывность бизнес-процессов более легкими и менее затратными, так как данные можно отразить на нескольких дублирующих сайтах в сети поставщика облачных служб.

### Безопасность

Многие поставщики облачных служб предлагают широкий набор политик, технологий и средств контроля, которые в целом повышают уровень безопасности, помогая защитить данные, приложения и инфраструктуру от потенциальных угроз.

## Типы облачных вычислений

Не все облака одинаковы, и ни один тип облачных вычислений не может удовлетворить всех. Было разработано несколько различных моделей, типов и служб, чтобы предложить правильное решение для ваших нужд.

Во-первых, вам нужно определить тип развертывания облаков или архитектуру облачных вычислений, в которой будут реализованы облачные службы. Есть три способа развертывания облачных служб: общедоступное облако, закрытое облако и гибридное облако.

### Общедоступное облако

Общедоступные облака находятся во владении и управлении у сторонних поставщиков облачных служб, которые предоставляют свои вычислительные ресурсы (серверы и хранилище) через Интернет. Microsoft Azure — это пример общедоступного облака. В общедоступном облаке все оборудование, программное обеспечение и другая поддерживающая инфраструктура находятся во владении и управлении у облачного поставщика. Вы используете эти службы и управляете своей учетной записью через веб-браузер.

### Частное облако

Частное облако — это облачные вычислительные ресурсы, которые использует только одна компания или организация. Частное облако может физически располагаться в корпоративном локальном центре обработки данных. Некоторые компании платят сторонним поставщикам служб за размещение их частного облака. Частное облако — это то облако, в котором службы и инфраструктура разворачиваются в частной сети.

### Гибридное облачное хранилище

Гибридные облака сочетают общедоступные и частные облака, связанные вместе с помощью технологии, которая обеспечивает совместный доступ к данным и приложениям. Данные и приложения можно перемещать между закрытыми и общедоступными облаками. Поэтому гибридное облако повышает гибкость ведения бизнеса, расширяет возможности развертывания и помогает оптимизировать существующую инфраструктуру, а также системы безопасности и соответствия требованиям.