

## Применение облачных вычислений в системе образования

Околов А.Р., Ходько В.В., Дрозд А.В.

Белорусский национальный технический университет

В настоящее время без использования информационных технологий не может эффективно работать ни одно учреждение образования. Однако, содержание и развитие собственной IT-инфраструктуры обходится очень дорого. Облачные вычисления (*Cloud computing*) являются хорошей альтернативой классической модели обучения. Единственное, что необходимо иметь в этом случае, это доступ к сети Интернет.

В работе рассматриваются преимущества использования облачных вычислений в учебном процессе.

Экономические преимущества. Использование облачных технологий не требует капитальных затрат на создание и обслуживание собственных компьютерных центров, дорогостоящего программного и сервисного обеспечения, текущих затрат на содержание административного и управленческого персонала.

Гибкая масштабируемость (эластичность). Благодаря такой характеристике облачных сервисов, как эластичность, у образовательного учреждения имеется возможность постепенно наращивать объем используемых услуг без значительных предварительных вложений. В периоды пиковых нагрузок (например, во время сессий), не требуется планировать введение дополнительных информационных мощностей (компьютерных аудиторий), поскольку облачные сервисы могут масштабироваться автоматически и практически неограниченно.

Высокая доступность. Облачные сервисы доступны круглые сутки, что очень удобно для преподавателей и студентов, поскольку они могут реализовать возможности по обучению практически в любое время и не зависеть от локальных информационно-образовательных ресурсов учреждения. В результате это приводит к колоссальной экономии времени. Кроме того, постоянная доступность снимает преграды по получению качественного дистанционного образования для различных категорий учащихся. Высокая доступность образовательных ресурсов так же благоприятно влияет и на рейтинг учреждения образования.

Удовлетворение потребностей конечных пользователей. Очень удобно, когда данные доступны из любого места, где есть Интернет и с любого устройства, будь то персональный компьютер, смартфон или планшет. Пользователям не нужно заботиться о резервных копиях, данные безопасно хранятся в "облаке" и надежно защищены.