

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

О. Н. ВИНИЧУК, Д. В. КАРПОВИЧ

*Учреждение образования «Белорусский государственный
университет информатики и радиоэлектроники»
филиал «Минский радиотехнический колледж»*

Аннотация: Разнообразие применяемых информационных технологий обширно, а спектр применения данных технологий достаточно широк и многогранен, поэтому основной задачей преподавателей становится не только преподавание учебных дисциплин, но и выбор современных, а также наиболее актуальных информационных технологий. В настоящее время все большую популярность и востребованность обретают облачные технологии.

В век стремительного развития информационных технологий просто невозможно представить классический учебный процесс без применения вычислительных средств. Современный учебный процесс уже просто немыслим без применения различных информационных технологий, а также новых средств хранения информации.

Развитие Интернета как среды хранения информации предоставляет и преподавателям и учащимся широкий доступ к образовательным ресурсам: онлайн-библиотекам, базам данных, электронным журналам, открытым лекциям, сетевым профессиональным сообществам.

В современной педагогической практике практически невозможно представить учебный процесс, в котором даже опосредованно не использовались бы usb-накопители, однако, благодаря быстрому развитию сети Интернет уже се-

годня существует такое понятие, как облачные технологии. Облачные технологии – это технологии обработки данных, в которых вычислительные, удаленные ресурсы предоставляются пользователям как сервис сети Интернет. Суть облачных технологий заключается в предоставлении участникам хостинга удаленного доступа к сервисам и приложениям через сеть Интернет.

Облачные технологии в образовательном процессе можно использовать для ведения электронных ведомостей, рейтинговых журналов, личных аккаунтов обучающихся, онлайн-опросов, тестирования. Кроме того, посредством облачных технологий можно производить поиск информации по заданной тематике по предоставленным материалам, в процессе выполнения которого учащиеся могут решать разнообразные учебные задачи даже при физическом отсутствии преподавателя или под его дистанционным руководством. С помощью облачных технологий преподаватели получают возможность использовать в процессе обучения одну из современных и популярных среди обучающихся технологий, как в практической, так и в теоретической части.

В последнее динамично развиваются сервисы облачного хранения данных, такие как Dropbox, Google Drive, Яндекс.Диск. Данные хранятся и обрабатываются в «облаке», которое представляет собой, с точки зрения клиента, один большой виртуальный сервер. На базе каждого из этих сервисов без труда можно организовать индивидуальное, локальное хранилище данных. Стоит отметить, что в настоящее время большое внимание уделяется не только функциональным возможностям технологии, но и дизайну, а также удобству эксплуатации, поэтому установка и настройка данных хранилищ идентичны.

Если рассматривать съемные устройства хранения информации, то зачастую происходят такие ситуации как потеря устройства или потеря данных. Перенос данных в облачные хранилища позволяет не только отказаться от лишних устройств, но и обеспечивает высокую степень сохранности информации. В организациях с крупной ИТ-инфраструктурой использование usb-накопителей отрицательно сказывается на данных с точки зрения безопасности, так как, по статистике, именно съемные устройства часто являются переносчиками вредоносного программного обеспечения.

Облачные технологии позволяют снизить затраты на организацию учебного процесса, повысить его эффективность. Например, становится возможным не только традиционное использование компьютеризированных учебных аудиторий, в которых учащиеся работают с программными продуктами, установленными локально на их компьютерах, но и использование данных компьютеров в качестве терминалов для подключения к виртуальным машинам, работающим в облаке. Использование компьютера в качестве терминала снимает ограничения, связанные с недостаточной мощностью компьютера, по причине которых невозможно установить локально на этот компьютер программное обеспечение, необходимое в рамках реализации обучения в соответствии с программой той или иной учебной дисциплины.

Использование облачных технологий повышает мобильность учащихся, которые могут получать доступ к справочно-информационным системам учеб-

ного заведения с любых современных коммуникационных устройств, например, стационарные компьютеры, ноутбуки, нетбуки, смартфоны, планшетные компьютеры, сотовые телефоны с поддержкой доступа к сети Интернет, как с локальных, в том числе и беспроводных сетей Wi-Fi сетей учебного заведения, так и используя каналы глобальной сети Интернет, что позволяет выполнять подключение фактически с любого места. Следует отметить, что учащиеся получают не только возможность оперативного доступа к информационным ресурсам, но и могут подключаться к виртуальным машинам, на которых установлено ПО, необходимое для выполнения лабораторных и практических работ, а также иных заданий, предусмотренных учебным планом.

Таким образом, главным дидактическим преимуществом использования облачных технологий в учебном процессе является организация совместной работы педагогов и учащихся, что открывает новые перспективы, которые будут способствовать повышению эффективности образовательного процесса и, следовательно, лучшему достижению цели, поскольку данные технологии являются актуальными и перспективными. Облачные технологии предлагают альтернативу традиционным формам организации учебного процесса, создавая возможности для персонального обучения, интерактивных занятий и коллективного преподавания. Внедрение облачных повысит качество и эффективность образовательного процесса, подготовит учащегося к жизни в современном информационном обществе, поможет качественно и оперативно организовать методическую работу с преподавателями.

Литература:

1 Облачные вычисления [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/Облачные_вычисления.

2 Облачное хранилище данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/Облачное_хранилище_данных.

3 Современные наукоемкие технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=35037>.