

Ларионов Сергей Михайлович

магистрант

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет им. В.М. Шукшина»

г. Бийск, Алтайский край

ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ МОЛОДОГО ПЕДАГОГА

***Аннотация:** в статье рассматривается актуальность исследования проблемы эффективного использования облачных сервисов в развитии учебно-методической базы образовательного учреждения. Технология облачных технологий дополняет учебную деятельность, вносит элементы, способствующие качественному образованию за счет: большей адаптации обучаемого к учебному материалу с учетом собственных возможностей и способностей, самоконтроля, модульного принципа построения, развития самостоятельного обучения, развития коммуникаций между преподавателем и обучающимися.*

***Ключевые слова:** ИКТ-компетентность, облачные технологии, образовательные ресурсы, облачный сервис, интернет-сервис, виртуализация, диагностика источников потоков информации.*

Развитие информационного общества формирует новые требования к системе образования. В настоящее время подготовка обучающихся невозможна без использования в учебном процессе современных технологий обучения (облачных технологий). Как показывает опыт развитых зарубежных стран, отличным решением проблем компьютеризации образования является внедрение в учебный процесс «облачных технологий». Их внедрение в учебный процесс позволяет качественно повысить уровень выполнения как аудиторной, так и внеаудиторной работы обучающихся за счёт оперативного доступа к обучающим материалам. Следует отметить, что методики применения облачных сервисов в настоящее время разработаны недостаточно. Учитывая всё вышесказанное, можно констатировать наличие противоречия между целесообразностью,

эффективностью использования облачных сервисов и недостаточным развитием учебно-методической базы, необходимой для внедрения их в учебный процесс, этим обусловлена актуальность исследования данной проблемы.

В нашей работе на первоначальном этапе использование облачных сервисов происходило посредством перемещения образовательных ресурсов в облако систем управления обучением Интернет-расширение электронного портфолио ИС «ШАХТЫ», что является публичным облаком. На втором этапе мы внедряли систему электронного документооборота «АВРОРА», как частную часть облака. С целью развития ИКТ-компетентность будущих педагогов, проектирование, разработка комплекса облачных программных средств для реализации облачных технологий, позволило на третьем этапе расширить процесс внедрения образовательных ресурсов на основе Office 365, как общественное облако. Технической задачей являлся обмен данными внутри гибридного облака. Важно понимать, что облачная программная автоматизированная система должна удовлетворять следующим критериям: масштабность, безопасность, web-функционал, виртуализация. Виртуализация позволяет перемещать работающие приложения с одного сервера на другой, причем без прекращения работоспособности всего приложения.

В результате анализа практики применения концепции облачных технологий был представлен ряд ее достоинств. В.К. Чан и его коллеги создали модель на базе теории графов, позволяющую описывать поведение программ и приложений, работающих в облачной среде. Особенностью этой модели является возможность привязать к любой дуге графа предикат, что позволяет указывать условие использования ресурса в облаке. Юингмин Ли и Омар Боукалма предложили подход для диагностики источников потоков информации в облаке, основанный на моделировании системы, безопасности и верификации работы систем облачных вычислений. Модель позволяет рассматривать не только особенности безопасности связей между узлами, но и безопасность всей облачной системы в целом, так как в облаке один запрос пользователя обрабатывается с участием множества узлов, программы на которых отвечают за разные сервисы, необходимые

для выполнения запроса пользователя [1, с. 12]. На каждом узле работает система безопасности, контролирующая только привилегии локальных программ, поэтому актуальна проблема соблюдения соответствия между привилегиями программ на разных узлах облака, участвующих в обработке запроса пользователя [2].

Эффективность использования облачных сервисов в образовательном процессе зависит от двух составляющих: технической и организационно-педагогической. Техническая составляющая связана с преимуществами и недостатками самих облачных вычислений. Облачные вычисления предлагают учебным заведениям новые возможности для предоставления динамичных и актуальных, основанных на интернет-технологиях приложений для электронного образования.

Таким образом, использование современных облачных технологий в различных формах и на разных уровнях образовательного процесса позволяет формировать контекстную образовательную среду, которая может продуктивно использоваться при выполнении творческих проектных заданий, служить основой для организации различных форм образовательной деятельности.

Список литературы

1. Склейте Н. Облачные вычисления в образовании: Аналитическая записка / Пер. с англ. // Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании. – М., 2010. – С. 12.
2. Сейдаметова З.С. Облачные сервисы в образовании Академия Google / З.С. Сейдаметова, С.Н. Сейтвелиева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgin/irbis_nbuv/