

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ «ОБЛАЧНЫХ» ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУШАТЕЛЕЙ КУРСОВ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

О.П. Оганджанян

В данной статье рассматривается процесс формирования отраслевой информационной среды в системе образования Республики Беларусь, исследуются возможности «облачных» технологий для организации совместной деятельности слушателей, преподавателей и специалистов учебных заведений, в системе повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров.

Выполнен обзор сервисов, которые предоставляет пользователям «облачная» технология и приведен пример работы с Google Docs для создания и обмена документами.

Введение

Развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и их активное внедрение во все сферы жизнедеятельности общества обуславливает формирование новой среды социального взаимодействия – информационной среды. В системе образования Республики Беларусь на протяжении ряда лет проводится системная работа по созданию отраслевой информационной среды. Отраслевая информационная среда системы образования (далее – ОИССО) – это «интегрированная совокупность аппаратных, программных и телекоммуникационных средств, информационных ресурсов и баз данных учреждений системы образования. ОИССО предназначена для объединения в единое целое территориально распределенных технических, информационных и кадровых ресурсов системы образования» [2].

Стратегической целью ее развития «является обеспечение для учащихся и специалистов различных учебных заведений, независимо от места их расположения, равных возможностей получения знаний на уровне современных требований государственных, европейских и международных стандартов» [3].

Ко времени принятия Концепции информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 года «обеспеченность компьютерной техникой учреждений профессионально-технического, среднего специального и высшего образования составляла 100%. Около 80 % учреждений общего среднего образования имели программное обеспечение для поддержки преподавания учебных предметов с использованием компьютерных технологий. Примерно 65 % учреждений были обеспечены программными средствами для автоматизации управленческой деятельности, 50 % – для поддержки социально-психологических служб. Доступ к сети Интернет имели примерно 95 % учреждений общего среднего образования, в том числе в 80 % учреждений доступ был обеспечен по широкополосному каналу. Все учреждения высшего и среднего специального образования подключены к сети интернет и в той или иной мере пользуются такими услугами, как электронная почта, веб-услуги и другие» [1, с. 9].

Модернизирована система повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров в области ИКТ, организована сертификация специалистов системы образования как квалифицированных пользователей информационных технологий. Большинство педагогических работников (без учета учителей информатики) учреждений общего среднего образования (примерно 77 %) используют или готовы использовать ИКТ в своей профессиональной деятельности.

В связи с этим учебные программы повышения квалификации для профессорско-преподавательского состава учреждений профессионально-технического, среднего специального и высшего образования составлены в соответствии с современными требованиями общества, предъявляемыми к теории и практике образования и реализуют все необходимые рекомендации Концепции информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 года.

Изучение разделов программы предоставит профессорско-преподавательскому составу учреждений образования возможность самостоятельно ориентироваться в вопросах получения, обработки, интерпретации необходимой для педагогической деятельности информации и разрабатывать различные модели уроков с использованием веб-сервисов, «облачной» технологии и интерактивной доски, содействует принятию оптимальных решений по использованию ИКТ в учебном процессе.

Организация совместной деятельности слушателей с помощью «облачных» технологий

В последнее время в системе образования широкое распространение получила «облачная» технология – «технология, предполагающая удаленную обработку и хранение данных, в которой вычислительные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как интернет-сервис. «Облачная» технология предполагает повсеместный и удобный сетевой доступ к конфигурируемым вычислительным и информационным ресурсам (сетям передачи данных, серверам, базам данных, приложениям, сервисам), которые могут быть предоставлены и освобождены по требованию пользователя с минимальными эксплуатационными издержками» [1, с. 7].

«Облачная» технология предоставляет пользователям следующие сервисы:

- Программное обеспечение как сервис (SaaS, Software as a Service).
- «Рабочий стол» /данные/документы/ база данных/ как услуга (DaaS, Desktop /Data/ Documents/ Database as a service).
- Платформа как сервис (PaaS, Platform as a Service).
- Инфраструктура как сервис (IaaS, Infrastructure as a Service).

SaaS – модель развертывания приложения, которая подразумевает предоставление приложения конечному пользователю как услуги по требованию (on demand). Доступ к такому приложению осуществляется посредством интернет-браузера. Известным разработчиком офисных программ, использующих веб-браузер, является компания Google. В частности, ее

коллекция программ под названием Google Docs позволяет редактировать текстовые файлы и таблицы прямо в сети интернет [4, с. 105].

Растущие потребности в компьютерных и сетевых ресурсах вынуждают образовательные учреждения искать способы перераспределения ограниченных внутренних средств и использовать приложения, предлагаемые «облаками», для увеличения собственных возможностей и лучшего удовлетворения запросов преподавателей и студентов.

Такие облачные платформы, как Microsoft и Google, предоставляют образовательным и научным учреждениям такие приложения и сервисы, как электронная почта, контакт-листы, календари, системы хранения, создания и обмена документами, а также возможность создания web-сайтов. Для образовательных целей компанией Google разработан Apps Education Edition Suite – бесплатный пакет для учебных заведений, включающий Mail, Drive, Classroom, Docs, Sheets, Slides, Sites, Calendar.

Следует отметить, что хотя «облачная» технология, кроме достоинств имеет свои недостатки, преимуществ от ее использования у преподавателей и специалистов учебных заведений все же больше.

Совместная работа с таблицами Google

Рассмотрим пример совместной деятельности слушателей, сотрудников социально-психологических служб образовательных учреждений.

Преподаватель курсов раздает слушателям карточки, на которых указана роль (психолога или учащегося), названия папки и файлов для работы. Затем формулируется задание

Психологу:

1. Загрузите документ *****.doc** и таблицу *****.xls**, например, Методика диагностики акцентуаций характера Шмишека.doc и Шмишек_Лука.xls на свой диск Google <https://drive.google.com/?tab=mo&authuser=0#my-drive> с диска Z:\ОганджанияО.П.\Курсы\Test_Excel\№.Комплекс_Тест *******. Для этого:
 - a. Перейдите на вкладку «Мой диск – Диск Google».
 - b. В открывшейся вкладке «Мой диск – Диск Google» нажмите кнопку «Загрузить».
 - c. В открывшемся списке нажмите «Файлы».
 - d. В появившемся диалоговом окне пройдите к необходимому вам файлу, выберите его и нажмите «Открыть». После загрузки файл, в списке «Мой диск» появится загруженный вами файл.
 - e. Откройте доступ к файлам в режиме Редактор партнерам по курсам.
 - f. Загрузите документ **Обработка и интерпретация результатов.doc**
 - g. Прочитайте его и создайте документ с интерпретацией результатов ваших коллег, исполняющих роль учащихся.
 - h. Дождитесь заполнения ими регистрационных бланков.
 - i. Перейти на лист **Обработка**; Выделить весь лист; Выполнить команду **Формат/Столбец/Отообразить**.

Заключение

Таким образом, современная система повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров в области ИКТ предлагает углубленный уровень информационной компетенции преподавателя, который позволит слушателям эффективно использовать имеющиеся в распоряжении общества информационные ресурсы и средства информационных коммуникаций в личностном и профессиональном становлении.

Список литературы

1. Концепция информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 года // Информатизация образования. – 2013. – №2. – С. 4–21.
2. Об утверждении программы «Комплексная информатизация системы образования Республики Беларусь на 2007–2010 годы»: Постановление Совета Министров Республики Беларусь 01.03.2007 №265 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belarus.news-city.info/docs/2007by/crxfnm-tcgkfnyj29406.htm>. – Дата доступа: 29.03.2016.
3. Доклад Первого заместителя Министра образования Жука А.И. на коллегии Минобразования «О ходе выполнения государственной программы “Комплексная информатизация системы образования Республики Беларусь на 2007-2010 годы” и мерах по дальнейшей информатизации системы образования». – Режим доступа: <http://edu.gov.by/main.aspx?guid=18021&detail=40053>. – Дата доступа: 01.16.2014.
4. Шербаф, А.И. Возможности и перспективы применения технологии облачных вычислений в науке и образовании // Вестник ВГУ, раздел «Педагогика» – 2011. – № 4(64). – С. 102–109.
5. Программа Excel на службе у психолога (автоматическая обработка тестов) v.09.10.25 [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые дан. и прогр. (144,8 Мб). – Д.А. Любимов, Н.В. Типатов, 2009. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Оганджанян Ольга Петровна, старший преподаватель кафедры прикладной математики и механики математического факультета Витебского государственного университета имени П.М. Машерова, ologand@gmail.com