

ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Э.Ж. Жумагулова¹, доцент

А.Ж. Качкынчиева², преподаватель

М.М. Джумаева¹, старший преподаватель

¹Международный университет Кыргызской Республики

²Ошский государственный педагогический университет

¹(Кыргызстан, г. Бишкек)

²(Кыргызстан, г. Ош)

DOI:10.24412/2500-1000-2023-12-2-67-70

Аннотация. Статья посвящена формированию информационной образовательной среды участника образовательного процесса. Инструменты облачных технологий, используемые в повседневной деятельности, могут быть реализованы для создания виртуальной информационной среды в образовательных целях. В статье рассмотрены и определены функции информационной образовательной среды, которые должны быть реализованы с помощью сервисов облачных технологий. На основе анализа функций, выполняемых информационной образовательной средой, показана взаимосвязь между функциями среды и сервисами облачных технологий.

Ключевые слова: образовательная среда, информационная компетентность, управление образовательной деятельностью, облачные технологии, облачные сервисы, электронные образовательные ресурсы.

В последнее время в научных работах, посвященных разработке понятийного аппарата информатизации образования, широко обсуждается термин «информационная образовательная среда». Это понятие уже вошло в научно-педагогический оборот и обозначает одну из тех реалий сегодняшнего дня, которые выражают современные мировые тенденции в образовании, связанные с развитием информационно-коммуникационных технологий.

Информационные технологии в сфере образования в современном мире являются необходимым условием прогрессивного развития общества. Информатизация и совершенствование технологий обучения занимают одно из главных мест среди многочисленных новых направлений развития образования. Актуальность использования новых информационных технологий в образовании заключается в том, что они не только выполняют функции инструментов, используемых для решения отдельных педагогических задач, но и дают качественно новые возможности обучения, формирования навыков самостоятельной учебной работы, стимулируют

развитие дидактики и методики, способствуют созданию новых форм обучения и воспитания. С развитием компьютерных средств и их внедрением в образовательный процесс у его участников появляются новые возможности, реализуются новые подходы [1].

Развитие информационно-коммуникационных технологий и их интеграция в образовательный процесс повлияли на переход образовательной среды к новой форме представления образовательных ресурсов, а также дали новые возможности и инструменты для участников образовательного процесса.

Под информационно-образовательной средой понимается системно организованная совокупность информационного, технического, учебно-методического обеспечения, неразрывно связанная с человеком как субъектом образовательного процесса.

В информационной образовательной среде можно выделить несколько уровней [2]:

- общее образование;
- образовательное учреждение;
- личностный.

Участниками образовательного процесса на уровне учебного заведения являются: администрация учебного заведения, преподаватели и студенты. Преподаватели и студенты также являются участниками персональной информационной образовательной среды.

Идеальная цель облачных вычислений заключается в предоставлении удаленного динамического доступа конечным пользователям к сервисам, вычислительным ресурсам и приложениям (включая операционные системы и инфраструктуру) через интернет.

Облачные технологии обеспечивают оптимизацию таких видов деятельности, как сбор, систематизация, хранение, поиск, обработка и представление информации, имеют общеакадемическое значение и могут быть применены при изучении всех учебных дисциплин. Внедрение облачных технологий в учебный имеет большое значение, поскольку позволяет увеличить количество учебных часов без изменения учебных планов учебных заведений.

Принцип работы облачных технологий станет гораздо понятнее, если мы рассмотрим следующий пример одного из первых способов использования облачных технологий. В США был запущен облачный сервис OnLive, предоставляющий возможность играть в современные игры даже на самом простом оборудовании. Технически это выглядит так: сама игра находится на удаленном сервере, там же происходит обработка графики, которая уже в «готовом» виде поступает на компьютер конечного пользователя. Проще говоря, вычисления, которые выполняют видеокарта и процессор на компьютере во время обычной игры, уже производятся на сервере здесь, а наш компьютер используется только в качестве монитора. Облачные технологии тесно связаны с понятием облачных вычислений, а иногда их даже можно считать синонимами [3].

Пользователю облачных услуг не нужно заботиться об инфраструктуре, обеспечивающей работоспособность предоставляемых ему сервисов. Все задачи по настройке, устранению неполадок, расши-

рению инфраструктуры и так далее берет на себя поставщик услуг.

Среди большого количества представителей облачных хранилищ можно выделить следующие:

1. Dropbox

- Стоимость: 2 ГБ бесплатно, 1 ТБ - \$8,25 в месяц.

- Стандартная подписка Dropbox Business стоит \$12,5 на пользователя в месяц.

- Приложения: Windows, macOS, Linux, iOS, Android.

- Поддержка русского языка: да.

Подписка Dropbox Business позволяет использовать корпоративный аккаунт для совместной работы, а также предоставляет неограниченное пространство для личного аккаунта. Кроме того, вы получаете ряд дополнительных функций, таких как восстановление файлов и настройка уровней доступа.

2. Google Drive

- Стоимость: 15 ГБ бесплатно, 100 ГБ за \$2 в месяц.

- Приложения: Windows, macOS, iOS, Android.

- Поддержка русского языка: да.

Один из самых очевидных вариантов для владельцев Android-устройств, поскольку приложение штатно устанавливается на смартфоны и планшеты на базе ОС Google. Однако благодаря значительному объему бесплатного хранилища сервис может быть привлекателен и для владельцев других устройств.

Среди минусов – не самый простой интерфейс браузерной версии.

3. Mega

- Стоимость: 50 ГБ бесплатно, 200 ГБ €4,99 в месяц.

- Приложения: Windows, macOS, Linux, iOS, Android, Windows Phone.

- Поддержка русского языка: да.

Еще один сервис с щедрым бесплатным планом и интерфейсом drag-and-drop. У Mega есть удобное мобильное приложение для загрузки файлов, а также настольные клиенты для их синхронизации.

По словам представителей компании, все данные шифруются на вашем устройстве, прежде чем попасть на сервер.

Исходный код клиента Mega доступен на GitHub и может быть изучен любым специалистом. Поэтому заявление внушает доверие.

4. Yandex.Disc

- Стоимость: 10 ГБ бесплатно, еще 10 ГБ за \$0.5 в месяц.

- Приложения: Windows, macOS, Linux, iOS, Android, LG Smart TV.

- Поддержка русского языка: да

Облако от Яндекса работает быстро и стабильно, постоянно приобретая новые возможности. Сервис обладает высокой скоростью синхронизации. Возможности платформы встроены в некоторые сторонние приложения.

5. OneDrive

- Стоимость: 5 ГБ бесплатно, 50 ГБ за \$1,9 в месяц, 1 ТБ за \$4 или \$5 с персональной или семейной подпиской на Office 365 соответственно.

- Приложения: Windows, macOS, iOS, Android, Windows Phone, Xbox.

- Поддержка русского языка: да.

Современные облачные хранилища позволяют в образовательных учреждениях:

- загружать и хранить файлы (текст, электронные таблицы, рисунки, фотографии и т. д.);

- обмениваться файлами с другими пользователями;

- обмениваться файлами (открывать, просматривать, редактировать, удалять).

- создание и работа с текстовыми документами, электронными таблицами, презентациями [5].

Многие зарубежные учебные заведения перешли на использование облачных технологий. На основе рассмотренных сервисов сформулируем дидактические возможности облачных технологий, подтверждающие целесообразность их использования в образовательном процессе:

- организация совместной работы большого коллектива преподавателей и студентов;

- возможность совместного использования и редактирования документов различных типов как студентами, так и преподавателями;

- быстрое включение созданных продуктов в образовательный процесс за счет отсутствия территориальной привязки пользователя сервиса к месту его предоставления;

- организация интерактивных занятий и коллективного обучения;

- выполнение студентами самостоятельных работ, в том числе коллективных проектов, при отсутствии ограничений по «размеру аудитории» и «времени проведения занятий».

Персональная информационная образовательная среда, реализованная с помощью сервисов облачных технологий, делает образовательный процесс более гибким за счет виртуализации персональной среды обучения. Возможность организации совместной работы над проектами, общими документами, файлами, размещенными в облаке, позволяет участникам быть более мобильными.

Библиографический список

1. Широких А.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие. Направление подготовки 050100.68 – «Педагогическое образование». – Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2014. – 62 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32042.html>.

2. Ильченко О.А. Организационно-педагогические условия разработки и применения сетевых курсов в образовательном процессе: На примере подготовки специалистов с высшим образованием // Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat <http://www.dissercat.com/content/organizatsionnopedagogicheskieusloviya-razrabotki-i-primeneniya-setevykh-kursovuvuchebnom#ixzz4ya7gOr1q>

3. Шекербекова Ш.Т., Несипкалиев У. Возможности внедрения и использования клоудных технологий в образовании // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 6-1. – С. 51-55

4. Что такое облачные вычисления? Руководство для начинающих. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://azure.microsoft.com/ru-ru/overview/what-is-cloud-computing/>.

5. Мэтт Бритланд. Каково будущее технологий в образовании? – [Электронный ресурс].
– Режим доступа: <https://www.theguardian.com/teacher-network/teacher-blog/2013/jun/19/technology-future-educationcloud-social-learning>.

CLOUD TECHNOLOGIES AS A MEANS OF FORMING A PERSONAL INFORMATION EDUCATIONAL ENVIRONMENT

E.J. Zhumagulova¹, *Associate Professor*

A.J. Kachkynchieva², *Lecturer*

M.M. Dzhumaeva¹, *Senior Lecturer*

¹**The International University of the Kyrgyz Republic**

²**Osh State Pedagogical University**

¹**(Kyrgyzstan, Bishkek)**

²**(Kyrgyzstan, Osh)**

***Abstract.** The article is devoted to the formation of the information educational environment of the participant in the educational process. Cloud technology tools used in everyday activities can be implemented to create a virtual information environment for educational purposes. The article considers and defines the functions of the information educational environment, which should be implemented using cloud technology services. Based on the analysis of the functions performed by the information educational environment, the relationship between the functions of the environment and cloud technology services is shown.*

***Keywords:** educational environment, information competence, educational activity management, cloud technologies, cloud services, electronic educational resources.*