

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Тарасюк И.С., Нестеренков С.Н., Костюкевич А.М.

Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», г. Минск, Республика Беларусь, tarasiukigor@mail.ru, s.nesterenkov@bsuir.by, andrkost78@gmail.com

Abstract. This article describes the usage of informational technologies in process of blended learning relating to higher education. It describes some typical cases of using digital technologies in process of higher education and provides some reflections about it.

В настоящее время вслед за широким распространением персональной вычислительной техники можно наблюдать активное внедрение достижений ИТ-сферы в процесс традиционного аудиторного обучения, что вносит в него существенные коррективы. Для описания образующейся таким образом модели обучения используется понятие смешанного обучения.

Находящаяся между двумя противоположными проявлениями – традиционным очным и дистанционным электронным обучением по сети – данная концепция при умелом использовании позволяет сочетать достоинства (возможность более интерактивного живого общения как между преподавателем и студентом, так и между студентами очного обучения и гибкость и персонализированность дистанционного электронного) обоих подходов.

Для организации смешанного обучения требуется наличие средств удалённого обмена информацией. Как показывает практика, с этой задачей могут справляться как специализированные средства, разработанные специально для применения в образовательном процессе, так и нет.

К неспециализированным средствам можно отнести различные социальные сети (ВКонтакте, Facebook) и мессенджеры (Telegram, Discord, Viber, Skype). Данные средства изначально нацелены на перенесение стандартной формы общения между людьми в сетевую плоскость с целью преодоления барьера в виде пространственной удалённости собеседников. В качестве основного критерия пригодности данных средств к употреблению в организации образовательного процесса можно выделить возможность межличностного и группового обмена сообщениями и файлами. В случае применения неспециализированных средств задача по организации взаимодействия со студентами должным образом ложится на преподавателя, который должен, умело сочетая предоставляемые системой механизмы, выстроить его соответствующим образом. Помимо налаживания связи между преподавателем и студентами также важна организация связи между студентами, для чего такие средства прекрасно приспособлены ввиду совпадения данной цели с их прямым назначением.

К специализированным средствам относятся различные LMS (от англ. Learning Management Systems – системы управления обучением). LMS, в отличие от неспециализированных средств общения, реализующих модель диалога между людьми – неотъемлемой части процесса обучения, – изначально

но основываются на модели учебного заведения и, соответственно, приспособлены для реализации и других сопутствующих механизмов: базы учебных материалов, выстроенной иерархии участников процесса с закреплёнными за ними правами, механизмов формирования заданий, контроля за их выполнением и оценивания результатов обучения. Использование LMS является характерной особенностью организаций, оказывающих услуги в области дистанционного (e-learning) образования, однако в некоторых учреждениях образования, численность которых активно увеличивается, они функционируют параллельно традиционному образовательному процессу, предоставляя дополнительный набор возможностей. К числу таких учреждений образования можно отнести, например, БГУИР, функционирование подобной системы в котором помогло наладить учебный процесс для студентов очной формы обучения в условиях пандемии коронавируса.

Среди различных LMS можно выделить как разработанные специально для конкретного учреждения образования (например, Harvard Business School Online), так и основанные на одной из уже имеющихся платформ. Системы первого типа потенциально в более полной мере удовлетворяют требованиям организации, системы же второго типа являются, как правило, ощутимо менее требовательны к её бюджету. Существенно более широкое распространение получили системы второго типа.

Среди платформ для создания систем управления обучением к числу наиболее популярных[5] можно отнести Moodle (ввиду бесплатности), Talent LMS, Canvas LMS. Для получения собственной LMS на основе уже имеющихся платформ достаточно должным образом сконфигурировать их модули и загрузить образовательные материалы.

Весьма широкое применение в образовательном процессе нашли такие онлайн-сервисы от Google, как Google Drive, Google Docs и Google Sheets. Существенным фактором популярности именно сервисов от Google среди иных подобных является колоссальная популярность другого сервиса компании – Gmail, – обладающего глубокой степенью интеграции с её остальными сервисами.

Google Drive предоставляет владельцу учётной записи Gmail облачное хранилище, доступ к содержимому которого можно предоставить по ссылке. При использовании учётной записи Gmail может предоставляться также доступ к редактированию содержимого хранилища. Сочетание данных возможностей позволяет преподавателю создать храни-

лице, где будут размещены обучающие материалы для студентов, предоставить к нему доступ для студентов и завести в нём каталог, заполняемый загруженными студентами документами, которые могут содержать результаты их работы.

Сервисы Google Docs и Google Sheets предоставляют возможность организовать совместный доступ к текстовым документам и таблицам соответственно и их совместное редактирование на основе учётных записей Gmail. Данные возможности могут быть полезны для формирования различных списков (например, очередей на сдачу лабораторных работ), заполнения личными данными различных документов, ведения учёта образовательного процесса и предоставления ссылок на образовательные ресурсы.

Помимо задачи обмена образовательными средствами важной также является задача по их формированию. Так одной из наиболее распространённых форм донесения знаний по учебной дисциплине до студентов является лекция. При адаптации данного формата под дистанционную форму образования помимо организации лекции в режиме онлайн имеется возможность предоставить студентам её содержание в записи. Наименее трудоёмким способом формирования такой записи является запись лекции на видео. После формирования видеозаписи для организации доступа к ней студентами данную видеозапись можно загрузить на сайт бесплатного видеохостинга, например YouTube. Иными формами записи лекций является создание книг – конспектов лекций и создание текстовых презентаций.

Наличие записей лекций позволяет студентам самостоятельно формировать комфортный темп ознакомления с содержащимся в них учебным материалом и даёт им возможность повторного ознакомления с ним. Кроме того, записи лекций пригодны для повторного использования самим преподавателем в обучении других групп студентов.

Пригодность записей к повторному использованию в сочетании с наличием в свободном доступе записей от других авторов позволяет преподавателям прибегать и к их использованию, однако сперва им следует убедиться в компетентности сторонних авторов. Также не рекомендуется при составлении учебного курса полагаться исключительно на сторонние ресурсы ввиду того, что они в любой момент могут быть изменены или удалены из общего доступа.

Неотъемлемым спутником процесса высшего образования на протяжении многих лет является разного рода учебная литература. В условиях цифровизации учебного процесса большинство печатных изданий получило электронные версии, обладающие важным преимуществом в виде высокой мобильности. В современных условиях некоторые учебные пособия существуют исключительно в электронной версии, представляющей из себя гото-

вый к распечатке документ. Возможность существования учебной литературы исключительно в электронной форме значительно ускоряет процесс введения новых пособий в использование и позволяет существенно снизить расходы на их издание.

Таким образом, внедрение достижений информационных технологий в образовательный процесс делает его более динамичным и гибким и позволяет сделать получение образования более доступным.

Литература

1. Минина, В. Н. «Цифровизация высшего образования и ее социальные результаты». Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология, т. 13, вып. 1, апрель 2020 г., сс. 84-101, doi:10.21638/spbu12.2020.106.
2. Ющенко, Н.В. Современные информационные системы в учреждениях образования как основа организации образовательного процесса / Н.В. Ющенко, А.Н. Марков, М.И. Макаров, С.Н. Нестеренков, А.В. Раткевич, В.С. Стрельчук // Проблемы повышения эффективности образовательного процесса на базе информационных технологий : материалы XI Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 27 апреля 2018 г. / Белорус. гос. ун-т информатики и радиоэлектроники ; редкол.: Ю.Е. Кулешов [и др.]. - Минск, 2018. - С. 63-68.
3. Голуб, К.Г. Преимущества использования информационных технологий в обучении / К.Г. Голуб, С.Н. Нестеренков // Проблемы повышения эффективности образовательного процесса на базе информационных технологий : материалы XII Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 25 апреля 2019 г. / Белорус. гос. ун-т информатики и радиоэлектроники ; редкол.: Ю.Е. Кулешов [и др.]. - Минск, 2019. - С. 17-20.
4. Стрельский, М.Н. Цифровая трансформация в образовании: проблемы и перспективы / М.Н. Стрельский, С.Н. Нестеренков // Проблемы повышения эффективности образовательного процесса на базе информационных технологий : материалы XII Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 25 апреля 2019 г. / Белорус. гос. ун-т информатики и радиоэлектроники ; редкол.: Ю.Е. Кулешов [и др.]. - Минск, 2019. - С. 166-171.
5. Лучшие LMS 2020, и как выбрать систему дистанционного обучения для вашего бизнеса. [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа:
<https://evergreens.com.ua/ru/articles/best-lms-2020.html>
6. Скрыпникова Н. Н. Технология смешанного обучения: актуальность и проблематика // Профессиональное образование и рынок труда. – 2018. – № 3. – С. 74-78.
7. Akbar M. Digital Technology Shaping Teaching Practices in Higher Education. Front. ICT, 17 February 2016, pp. 1–5, doi:10.3389/fict.2016.00001.