

УДК 316.4

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ON-LINE РЕЖИМЕ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ АГРОТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Мисюк С.В., старший преподаватель

*Белорусский государственный аграрный технический университет,  
г. Минск, Беларусь*

**Аннотация.** В статье даются характеристики основных электронных систем дистанционного обучения в on-line режиме, проводится их сравнительный анализ.

**Ключевые слова:** дистанционные методы обучения, электронные системы дистанционного обучения, объединенные коммуникации, аудиоконференция, видеоконференцсвязь, web-конференция.

**Постановка проблемы.** Современные вызовы диктуют использование дистанционных методов обучения студентов. Обучение на расстоянии невозможно без использования электронных систем дистанционного обучения.

Появление различного программного обеспечения для реализации дистанционного обучения студентов агротехнических специальностей вызывает необходимость сравнительного анализа для оптимального выбора программного продукта.

**Основные материалы исследования.** Рассмотрим следующие СДО в on-line режиме: Skype, Microsoft Lync, TrueConf Server, DimDim и OpenMeetings.

Программа Скайп (Skype) позволяет общаться через сеть интернет со своими коллегами, друзьями, родственниками по всему миру, а также широко применяется как средство для дистанционного обучения в режиме реального времени [11].

Программа позволяет вести индивидуальную переписку, обмениваться сообщениями, организовывать чаты, совершать аудиозвонки, проводить видеоконференции, организовать групповые видеозвонки, пересылать файлы, проводить демонстрацию экрана, вести записную книжку абонентов, распределять их по группам с фотографиями и статусами.

Объединенные коммуникации на основе Lync - решение, объединяющее в себе все необходимые виды коммуникаций: обмен сообщениями, аудиоконференции, система видеоконференцсвязи, web-конференции.

Обмен мгновенными сообщениями и сведениями о присутствии: все собеседники представлены в едином списке контактов Lync с фотографиями и сведениями о присутствии. Кроме основных статусов

пользователя объединенные коммуникации позволяют задавать и дополнительные сведения о состоянии. Такие сведения позволяют отображать более конкретные сведения о текущем статусе пользователя.

Lync имеет системы аудиоконференций, видеоконференцсвязи и web конференции. Количество людей, которые могут принять участие в конференции, не ограничено. Видеоконференцсвязь обеспечивает поддержку панорамного видеоизображения с углом обзора 360 градусов. При этом Lync поддерживает функцию выделения говорящего в данный момент времени пользователя. Объединенные коммуникации на основе Lync позволяют обсуждать и совместно работать над различными документами, презентациями, делать общедоступным рабочий стол с передачей прав управления, а также проводить голосования по обсуждаемым вопросам. Студенты могут производить запись конференций, включая весь контент, представленный в процессе конференции. Записи можно публиковать, экспортировать в общие папки, отправлять по электронной почте и просматривать посредством браузера.

Компания TrueConf предлагает новые подходы к процессу обучения - инструменты для дистанционного образования. Совместно с государственными и частными образовательными учреждениями, разработаны программы, способные сделать образование доступным, преодолевать расстояния и помочь владеть свежей и актуальной информацией.

Dimdim является бесплатным сервером веб-конференций, где можно организовывать совместный рабочий стол, совместный показ слайдов, вести обсуждения разработок, чат, разговоры и трансляции через веб-камеру с участниками [1]. Dimdim строится на основе браузера, что делает наиболее легкий доступ к конференциям, позволяет встраивать это решение в web ресурсы организаций.

К основным возможностям относятся средства захвата экрана, интерактивная доска, средства коллективного просмотра документов (.pdf, .ppt), средства коллективного веб серфинга, служба мгновенных сообщений, публичные, частные чаты; видео/аудио средства, служба рассылки приглашений, служба записи конференции, средства настройки веб-конференции.

OpenMeetings -- сервер для проведения конференций в локальной сети или сети Интернет, который позволяет использовать для этого Интернет-браузер и плагин Adobe Flash Player. Сервер позволяет создавать разные типы комнат, от выбора которых будет зависеть способ общения. В конференции каждый участник может смотреть и говорить. Администраторы и ведущие могут пользоваться «доской», а так же давать это право другим пользователям. Комната типа «лекция» является аналогом аудитории. В ней можно проводить лекции. Доступ

к видео, звуку и доске ведущий предоставляет по просьбе участника. Комнаты могут быть публичными, приватными и личными. Любая комната в не зависимости от типа имеет 3 основных области: список пользователей, доска, чат. Есть возможность показывать документы, рисовать графику, показывать свой экран другим участникам, передавать управление своим экраном, а так же управлять чужим. Так же есть возможность записать проходящую лекцию для её дальнейшего просмотра [4].

Анализируя программное обеспечение Skype, TrueConf Server, DimDim, OpenMeetings можно сделать вывод, что на опции систем дистанционного обучения в on-line режиме накладывается определенный ряд ограничений, который в ряде случаев не позволит использовать программный продукт для предназначенных целей.

Данные СДО имеют ограничение по количеству подключаемых пользователей. Но данные программные продукты можно использовать для индивидуальных консультаций. Наиболее широко распространен программный продукт Skype, поэтому для индивидуальных консультаций, а так же для дискуссий с небольшим количеством слушателей необходимо использовать программное обеспечение компании Skype.

Отсутствие чата так же является большим минусом для программных продуктов, используемых в системах дистанционного обучения. В большом количестве образовательных учреждений работа сети интернет является нестабильной, в связи с этим функция Чата позволяет отключить видеосвязь и задавать вопросы при помощи данной функции. Поэтому программное обеспечение OpenMeetings не всегда может применяться в образовательном процессе.

Не обязательной, но очень полезной функцией является функция обмена файлами, потому что благодаря именно этой функции лектор имеет возможность поделиться наработанными материалами со студентами во время конференции. Отсутствие такой возможности у программы DimDim позволяет сделать вывод, что она не соответствует современным требованиям.

Во время чтения лекции преподаватель может демонстрировать обучаемым документы, которые находятся в доработке, и именно функция совместной работы над документами позволяет дать возможность обучаемым принять участие в создании единого документа. Поэтому программное обеспечение Skype, как уже говорилось выше, может являться инструментом для определенного типа дискуссий, и не может использоваться в полноценном процессе дистанционного обучения.

У программного обеспечения TrueConf Server отсутствуют возможности подключения внешних клиентов, таких как телефон и другие инструменты аудио и видео вещания. Дорогостоящая лицензия

также делает использование данного программного обеспечения нерациональным.

Таким образом, для проведения видео совещания для небольшого количества пользователей выгодно использовать известный всем программный продукт Skype, или же DimDim или OpenMeeting, которые позволят не затрачивая денежные средства на покупку программного обеспечения, проводить семинары, совещания с определенным количеством пользователей и при отсутствии определенных функций. В случае если же необходимо проводить дистанционное обучение для большого количества лиц с использованием таких функций как обмен файлами, передача управления экраном, демонстрация экрана и совместная работа над документами то выгодно будет использовать программное обеспечение Microsoft Lync. Программный продукт True Conf Server невыгодно использовать в связи с тем, что данный продукт является платным, как и Microsoft Lync, но в отличие от продукта компании Microsoft имеет ряд ограничений.

В заключение следует отметить, что на сегодняшний день в мире существует большое количество программных продуктов, которые обеспечивают возможность дистанционного обучения. Они имеют общую функцию - обеспечение обучения студентов дистанционно, однако каждый из них имеет свою специфику. Одни системы ориентированы на поддержание стандартов, принятых для облегчения обучения, другие - на развитие полного набора инструментов для доступа к обучающему материалу, групповое обучение и оценку уровня знаний и т.д. Выбор конкретного программного продукта зависит от целей, методов и средств дистанционного обучения.

#### **Список использованных источников**

1. Dimdim [Электронный ресурс]. URL: <http://dimdim.gr/>. (дата доступа: 15.11.2023.)
2. IT-решения для эффективного управления персоналом [Электронный ресурс]. URL: <http://friend.work/>. (дата доступа: 15.11.2023.)
3. Lync - функциональные возможности [Электронный ресурс]. URL: <http://support.microsoft.com/>. (дата доступа: 16.11.2023.)
4. MOODLE [Электронный ресурс]. URL: <http://moodle.org/>. (дата доступа: 16.11.2023.)
5. OpenMeetings [Электронный ресурс]. URL: <http://openmeetings.apache.org/>. (дата доступа: 16.11.2023.)
6. Redcenter [Электронный ресурс]. URL: <http://redcenter.ru/>. (дата доступа: 16.11.2023.)
7. TrueConf Server [Электронный ресурс]. URL: <http://trueconf.com/>. (дата доступа: 16.11.2023.)

8. Богомолов, В.А. Обзор бесплатных систем управления обучением / В.А. Богомолов – Educational Technology & Society 10(3), 2007. – 460-466с.

9. Веднев, В., Сидоров, П. Применение платформы Microsoft Learning Gateway и онлайн-сервисов Microsoft Live@edu в образовании. Руководство преподавателя / В. Веднев, П. Сидоров. – Изд.: Microsoft, 2007. – 455с.

10. Гаевская, Е.Г. Технологии сетевого дистанционного обучения: Учебное пособие / Е.Г. Гаевская. – СПб.: Ф-т филологии и искусств СПбГУ, 2007. –55 с.

11. Филиппов, С.А., Гусева, А.И. Инструментальные среды разработки обучающих модулей многократного применения. // Научная сессия МИФИ-2005 Т.2 Технологии разработки программных систем. Информационные технологии. М.: МИФИ, 2005. С. 143-144.

12. Юн, С.Г. Программные платформы электронного обучения/ Электронное обучение в традиционном университете: сб. статей / отв. Ред. Г.Б. Паршукова, О.В. Казанская. - Новосибирск: Изд-во НГТУ; 2010. – 134 с.