

УДК 378:004

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ НА ДИСТАНЦИОННОЙ ОСНОВЕ УЧРЕЖДЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

А. А. Ластовский

*УО «Академия Министерства внутренних дел
Республики Беларусь»,
старший преподаватель кафедры психологии и педагогики*

Е. Н. Мисун

*УО «Академия Министерства внутренних дел
Республики Беларусь»,
начальник кафедры психологии и педагогики,
кандидат социологических наук, доцент*

В настоящее время в Республике Беларусь повышенное внимание уделяется использованию информационных технологий в образовательном процессе. При этом речь идет не столько даже о технологической стороне вопроса, сколько о формировании образовательной информационной культуры как одного из составляемых общей культуры. Характерной особенностью современной системы образования является то, что она выступает и как потребитель, и как создатель обучающих информационных технологий.

Под информационными технологиями (далее — ИТ) принято понимать процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов [1]. Современные ИТ предоставляют возможность:

- рационально организовать познавательную деятельность обучающихся в образовательном процессе;
- повысить эффективность обучения, вовлекая все виды чувственного и интеллектуального восприятия обучающихся в образовательный процесс;
- выстроить инновационную методику образования, обеспечивающую каждому обучающемуся индивидуальную программу восприятия учебного материала;
- осваивать современные мультимедийные платформы с открытой архитектурой для интенсификации и адаптации учебно-воспитательного процесса.

В образовательном процессе ИТ представляют собой педагогическую технологию, использующую специальные способы, программные и технические

средства для работы с информацией [2, с. 39]. Исходя из того, что образовательный процесс по определению характеризуется обменом информацией между педагогом и обучаемым, в определенном смысле все образовательные технологии являются информационными.

В образовательном процессе ИТ позволяют решать следующие основные задачи:

- создание условий по доступности к мультимедийным материалам каждого участника учебного процесса посредством доступа к локально-вычислительным сетям;
- развитие единого для обучающихся информационного пространства образовательных и мультимедийных инструментов, обеспечивающих учебный процесс;
- создание, развитие и эффективное использование управляемых информационных образовательных ресурсов, в том числе личных пользовательских баз и банков данных и знаний учащихся и педагогов с возможностью повсеместного доступа для работы с ними.

При этом подразумевается, что внедрение ИТ в образовательный процесс должно происходить в рамках соответствующей образовательной среды и обеспечивать качественный педагогическо-воспитательный комплекс мероприятий, а также раскрытие индивидуальности обучаемого, его познавательных процессов, личностных качеств, развитие интеллекта [2, с. 81]. Инновационные формы обучения с использованием ИТ должны соответствовать установленным образовательным стандартам, соответствовать предъявляемым техническим средствам реализации и защиты от несанкционированного доступа.

В качестве примера внедрения ИТ в образовательный процесс нами проанализирован сектор программ дистанционного обучения, или же программ видеоконференц-связи (далее — ВКС). Актуальность выбора именно этого спектра программного обеспечения обусловлена объективными обстоятельствами, основным из которых является вынужденный переход образовательного процесса на дистанционную форму обучения в связи с COVID-19, принявший в последние годы массовый характер.

Итак, сегодня на мировом ИТ-рынке представлены разнообразные программные продукты ВКС. К числу наиболее распространенных из них относятся такие, как TrueConf, Zoom, Jitsi Meet, Microsoft Teams, Google Meet и др.

Вместе с тем при всем многообразии выбора резонно возникает вопрос: на какие критерии данных программ следует ориентироваться? К таковым, по нашему мнению, следует отнести следующие:

Независимость от иностранных технологий. Ввиду регулярно усложняющейся геополитической обстановки в мире разработчики программных продуктов ВКС могут попросту отключить пользователей от принадлежащих им коммуникационных сервисов. В данном случае приоритетными видятся продукты с открытым программным кодом, так как стабильность их работы в меньшей степени зависит от сторонних факторов и геополитической обстановки.

Защищенность технического решения. В свете совершенствования законодательства о защите персональных данных граждан Республики Беларусь вопросы защищенности индивидуальных сведений о пользователях являются приоритетными. Следовательно, программные продукты ВКС должны обладать достаточно высокой степенью защищенности пользователей и иметь серверное решение, что позволит хранить информацию локально внутри организации, а не в облачных серверах, доступ к которым могут получить посторонние лица.

Масштаб решаемых задач. Функционал программ ВКС должен соответствовать заданным задачам и основным целям обучающего процесса. К данным параметрам также можно отнести лимитизацию количества одновременных подключений, скорость передачи данных между программой и сервером, стабильное и отказоустойчивое функционирование программного продукта.

В качестве одной из таких ВКС-программ, соответствующей выше обозначенным параметрам, является программный продукт под названием *BigBlueButtons* (далее — ВВВ). Он представляет собой открытое программное обеспечение для проведения дистанционных веб-конференций. Название программы происходит от ее первоначальной концепции: использование должно быть таким же простым, как и нажатие воображаемой синей кнопки.

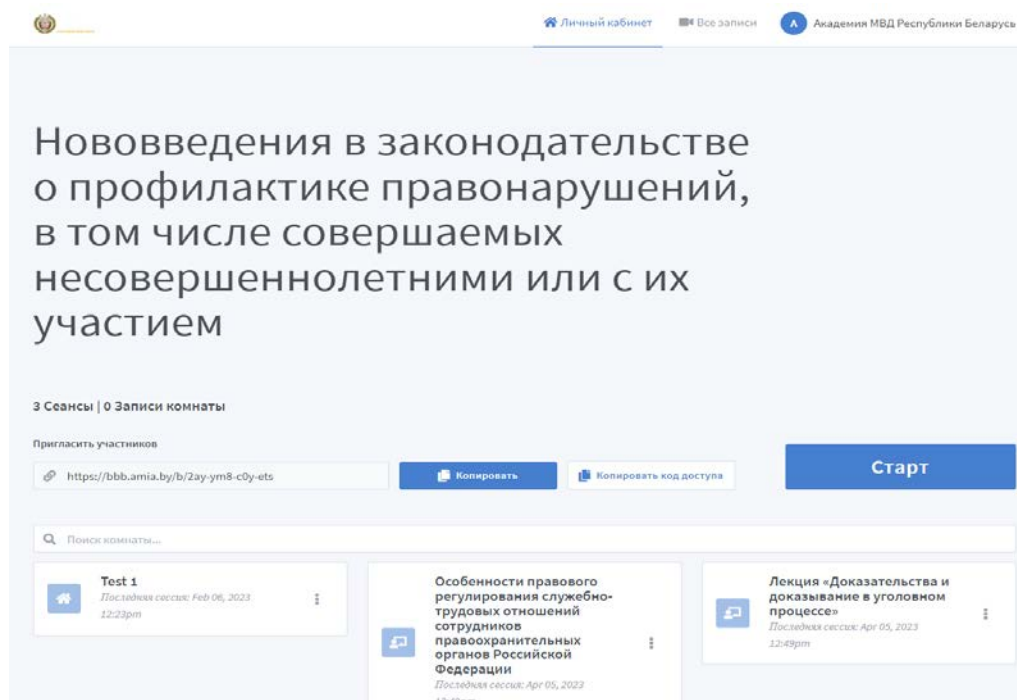


Рис. 1. Стартовая страница тематической конференции программы ВВВ

Данная программа была апробирована нами в ходе проведения практических занятий. Так, сотрудниками кафедры психологии и педагогики Академии МВД в период с 14 по 18 ноября 2022 года в рамках повышения квалификации осуществлено обучение сотрудников органов внутренних дел по тематике «Информационно-коммуникативная деятельность сотрудников ОВД» с использованием указанной программы.

В ходе обучения использовались передовые педагогические методики. В частности, помимо отработки профильных компетенций и навыков по роду служебной деятельности, обучающиеся:

- создавали макеты официальных аккаунтов в социальных сетях и разрабатывали фирменный стиль сообществ;
- учились составлять контент-план профильных сообществ в социальных сетях и формировать тематику публикаций в зависимости от служебных задач;
- принимали участие в антикризисных пресс-мероприятиях (пресс-конференция, брифинг) и т. д.

В результате практического применения данного программного продукта были апробированы практически все технические решения, реализованные

разработчиками, что позволило сделать определенные выводы о функциональности программы. Так, ее основными отличиями от конкурентов являются:

- открытый исходный код, что дает возможность каждому пользователю настроить программу под собственные нужды, не нарушая лицензионных ограничений;
- высокая адаптивность с операционными системами Windows и Linux, а также с основными офисными программными приложениями (Microsoft Office, PDF-Reader и т. д.);
- возможность установить дистрибутив ВВВ на собственный сервер с внесением необходимых конструктивных изменений и соответствующих настроек безопасности;
- расширенные технические возможности для пользователей и модераторов, позволяющие всесторонне реализовать обучающий процесс;
- удобное управление работы конференции модератором, а также наличие нескольких возможных ролей для участников.

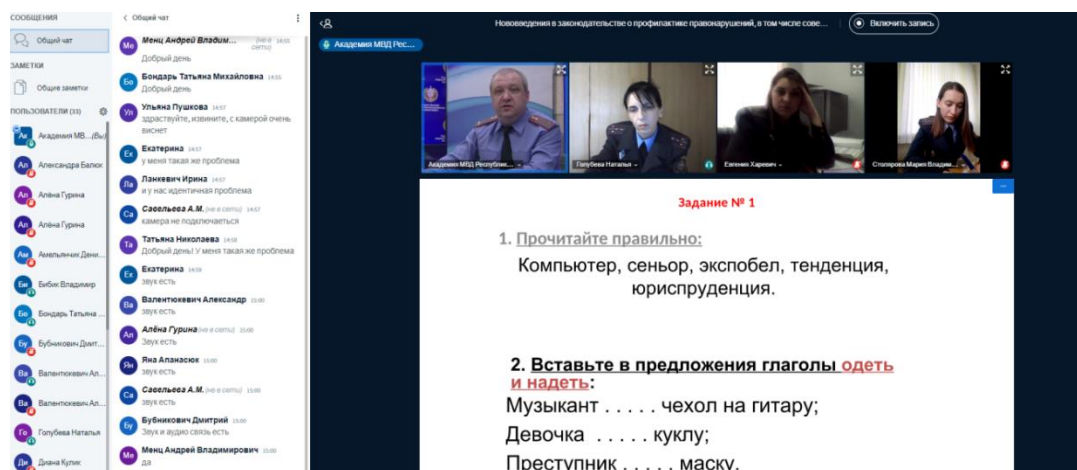


Рис. 2. Общий вид тематической конференции

Данная программа позволяет поддерживать в режиме реального времени коллективную аудио- и видеосвязь, получать и отправлять различные мультимедийные материалы, а также вести запись видеосеансов для их последующего контекстуального анализа. В ней реализована возможность демонстрации лекционного материала (в виде слайдов, фото-, видеоизображений), информационно-справочных и аналитических документов.

Достаточно качественно разработчиками ВВВ проработан функционал онлайн-опросов, который позволяет сформировать проблемное поле различной сложности и глубины, а затем в интуитивно понятном интерфейсе наглядно продемонстрировать результаты.

Положительной оценки заслуживает функционал разделения обучаемых на группы. Пользователи изолированы друг от друга, что исключает возможность обмена информацией. Преподаватель имеет возможность подключаться к комнатам и контролировать ход выполнения практической задачи каждой из групп.

В программе ВВВ предусмотрена категоризация участников занятия:

преподаватель — может совершать любые действия, в том числе внесение кардинальных изменений в курс обучения;

ассистент — может преподавать, ставить оценки и совершать ряд административных задач, но не имеет права редактирования курса обучения;

студент — может полноценно принимать участие в обучающем процессе, работать с материалами курса, выходить на аудио-, видеосвязь;

гость — учетная запись с весьма ограниченным функционалом, может получать доступ только к материалам конференции, определенным преподавателем.

Однако, несмотря на возможность ВВВ обеспечить проведение большинства видов учебных занятий, следует учитывать как технический, так и человеческий фактор. Например, одновременное выведение в режим онлайн-связи нескольких обучающихся требует определенных требований к технической мощности компьютера и высокой пропускной способности локально-вычислительной сети.

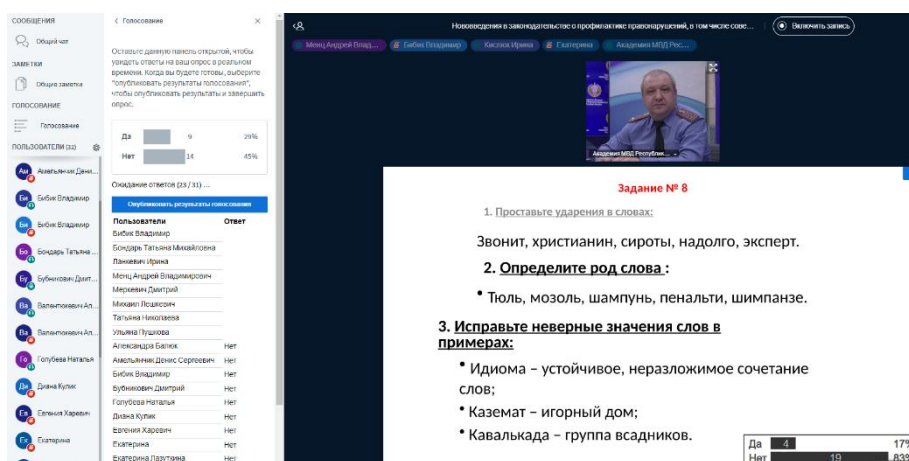


Рис. 3. Функционал «голосование» с отражением результатов

Успешность обучения напрямую зависит от оснащённости обучающихся средствами аудио- и видеосвязи. В ходе проведенных практических занятий с использованием программы ВВВ недостаточная оснащённость обучающихся существенно снижала эффективность процесса. Если в случае односторонней передачи информации (например, в ходе лекции) эта проблема не столь остро

влияла на общую эффективность занятия, то выполнение практических занятий представляется недостаточно продуктивным.

В заключении следует отметить, что ИТ играют важную роль в совершенствовании методики преподавания, так как работа каждого преподавателя имеет развивающее значение для методической и педагогической науки в целом. Использование ИТ в процессе обучения позволяет не только дать обучающимся информацию об объекте изучения, но и помогает им осознать все многообразие и сложность связей, проследить их динамику при изменении внешних и внутренних факторов.

В контексте данного исследования цель информатизации заключается в подготовке учащихся к полноценному и эффективному участию в бытовой, общественной и профессиональной областях жизнедеятельности в условиях информационного общества [3, с. 57].

1. Большой юридический словарь [Электронный ресурс]. URL: <http://gufo.me/dict/law> (дата обращения 10.04.2023). [Вернуться к статье](#)

2. Бим И. Л. Личностно-ориентированный подход — основная стратегия обновления школы // ИЯШ. 2002. № 4. [Вернуться к статье](#)

3. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании : учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений. М. : Академия, 2003. 192 с. [Вернуться к статье](#)