

**А. В. Чирич**

*Белорусский государственный аграрный технический университет,  
Минск, Беларусь, annachirich@tut.by*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ**

*В статье рассмотрены вопросы наличия и опыта использования информационных технологий в образовательном процессе. Показана необходимость глубокого освоения профессорско-преподавательским составом информационных технологий и оперативного внедрения их в учебный процесс в период пандемии.*

**Ключевые слова:** *информационные технологии, пандемия, занятия, лекции, образовательный процесс*

**A. Chirich**

*Belarusian State Agrarian Technical University,  
Minsk, Belarus, annachirich@tut.by*

## **USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN HIGHER SCHOOL IN PANDEMIC CONDITIONS**

*The article deals with the availability and experience of using information technologies in the educational process. The necessity of deep mastering by the teaching staff of information technologies and their prompt implementation into the educational process during a pandemic is shown.*

**Keywords:** *information technology, pandemic, classes, lectures, educational process*

Последние годы отдельные авторы [1] отмечают «переход от образовательной парадигмы индустриального общества к образовательной парадигме постиндустриального общества», который в свою очередь повлечет изменение роли преподавателя, активизирует использование информационных технологий для приобретения знаний и усилит самостоятельность студентов в их получении. До наступления пандемии COVID-19 этот процесс представлялся эволюционно медленным.

Однако следует признать, что необходимость социального дистанцирования как меры борьбы с распространением коронавируса заставила систему образования работать дистанционно и вынудила не медленно, а оперативно шагнуть к парадигме постиндустриального общества.

Некоторые элементы информационных технологий использовались в высшей школе еще и в «допандемический» период. Необходимо отметить, что при чтении лекций большинством преподавателей для усиления визуализации и усвоения подаваемого материала использовались средства мультимедиа, многими белорусскими вузами для размещения электронных учебно-методических комплексов (ЭУМК) по изучаемым дисциплинам использовалась система управления курсами Moodle. Moodle – это электронное обучение, также известное как система управления обучением или виртуальная обучающая среда. Является аббревиатурой от англ. *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда) [2].

Образовательный процесс в вузах Беларуси в основном построен таким образом, что лектор максимально подробно раскрывает материал по соответствующей теме зачастую «под запись» студентами, вследствие чего последние могут позволить себе ограничиться рукотворным конспектом и не пользоваться электронными материалами, представленными на Moodle и библиотекой.

Можно сказать, что пандемия, приведшая к необходимости социального дистанцирования и самоизоляции, явилась ускорителем внедрения и расширения использования информационных технологий в образовании, тем самым значительно сократив эволюционный переход во времени. Она заставила высшую школу оперативнее и активнее использовать имеющееся информационные технологии и внедрять применение новых. Например, отдельные вузы перевели занятия на дистанционную форму обучения, некоторые вузы для постижения лекционного материала предложили студентам управляемую самостоятельную работу, для выполнения которой последние активнее стали использовать ЭУМК, размещенные на Moodle.

В «допандемический» период на семинарском или практическом занятиях для закрепления и контроля знаний были чаще задействованы тесты на бумажном носителе, а в условиях усиления эпидемиологической безопасности большее применение приобретают тесты в системе Moodle, что можно оценить как весьма положительную тенденцию, т. к. из создаваемого банка вопросов для тестирования Moodle генерирует большую вариативность, что способствует более точной оценке знаний студента, уменьшая при этом возможность и вероятность «списывания» у коллег по варианту.

Пандемия коронавируса ускорила освоение, внедрение и использование современных информационных технологий как преподавателями, так и студентами. Для чтения лекций в онлайн режиме используются Skype, Zoom, e-Tutorium и другие сервисы, что позволяет работать дистанционно и не останавливать, а продолжать учебный процесс даже в условиях пандемии. Например, в e-Tutorium студенты имеют возможность слышать, видеть преподавателя, читающего лекцию, и задавать вопросы в чате, а также просматривать и прослушивать эти лекции позже, в том числе при подготовке к экзамену. Руководство вуза, в свою очередь, имеет возможность контролировать ход и качество читаемой лекции, т. е. сделать своего рода виртуальное или онлайн посещение лекционного занятия. С учетом этого, представляется интересным использовать такие виртуальные взаимопосещения занятий для обмена преподавателями педагогическим опытом.

Из всех видов учебной работы наиболее сложным считается чтение лекций. Традиционно в наших учебных заведениях лекции в конспективной форме представляют весь материал по дисциплине, который студенты смогли бы кратко законспектировать. Это делается из расчета, что такой конспект будет прочитан, при этом определены вопросы, которые необходимо уточнить у преподавателя, выполнить предусмотренные по теме лабораторные и/или практические работы и, можно считать, тема изучена. Конспект, который ведет студент, воспринимая на слух информацию преподавателя, мог бы быть сделан не в аудитории со слов лектора, а в индивидуальном порядке, в любое свободное время и не обязательно в аудитории.

Сегодня достаточно литературы и других источников информации, чтобы подавать диктовать материал студентам. Используя эти источники, студент может самостоятельно сделать необходимый ему конспект, который будет корреспондироваться с экзаменационными вопросами. Появление мультимедийной системы в образовательном процессе заставило его перестраивать.

Если подготовить лекцию для чтения с помощью мультимедиа практически не составляет большого труда, то подготовка лабораторных работ связана с определенными трудностями. Так, по многим инженерным специальностям лабораторные работы – это прежде всего приобретение навыков, которые можно получить на действующих машинах, оборудовании или их макетах, тренажерах и т. п. Тем не менее, и здесь есть место для использования информационных технологий.

Подготовка специалистов аграрно-технического профиля (техников и инженеров-механиков) обходится на много дороже подготовки специалистов другого профиля, в том числе и инженерного, что объясняется спецификой специальности, требующей дорогой материально-технической базы. Эта специальность отличается тем, что требует знания устройства, правил эксплуатации, технологии технического обслуживания и ремонта широкой номенклатуры сельскохозяйственных машин, тракторов, самоходных зерноуборочных, кормоуборочных, свеклоуборочных

и других комбайнов. Помимо этого, такие специалисты должны знать станочное, сварочное оборудование, оборудование для механизации и электрификации животноводческих ферм и уметь его эксплуатировать. Приобретение таких знаний требует наличия соответствующей материально-технической базы. В недалеком прошлом в сельском хозяйстве республики использовались только отечественные тракторы, комбайны и сельскохозяйственные машины, номенклатура которых не была такой широкой, как сегодня. Кроме отечественных тракторов, комбайнов и дорогостоящих почвообрабатывающих посевных комплексов и других сельскохозяйственных машин на полях республики работает много импортных машин, устройство, правила эксплуатации и ремонта которых должны знать выпускники аграрно-технических колледжей и аграрно-технических факультетов вузов. Однако большинство вышеперечисленных машин в учебных заведениях аграрно-технического профиля отсутствует, т. к. это не под силу бюджету и не представляет интереса для частного бизнеса. Как показывает практика, ангары для хранения машин стоят не меньше той техники, которая в них хранится. Поэтому представляется целесообразным использовались учебные видео, позволяющие продемонстрировать то, чем не располагает материально-техническая база учебного заведения

Ни один вуз не может иметь столько техники по своему профилю, сколько ее имеется в стране и/или мире. Отсутствующее оборудование и машины могут быть представлены видеоматериалами. Учитывая то, что необходимых видео материалов может не оказаться их придется создавать самим преподавателям, что потребует изменения структуры их учебно-методической работы.

Представляется вполне вероятным, что этот ускоренный пандемией переход к более глубокому использованию информационных технологий приведет в будущем к трансформации лекции как одного из самых распространенных способов донесения информации до студента. Возможно более широкое распространение получат менее традиционные виды лекции, такие как лекция-конференция, лекция-консультация, записанный видео-курс лекций и т. п. Следует отметить, что до пандемии тематические видео были представлены в сети Интернет в свободном доступе, в настоящее же время скачать их можно преимущественно на платной основе, что свидетельствует о большей их востребованности при переходе на дистанционное обучение многими вузами в мире.

Таким образом, пандемия заставила и преподавателей, и студентов активнее и шире использовать вышеперечисленные информационные технологии в образовательном процессе, тем самым заставив в кратчайшие сроки преподавателей повысить свою квалификацию и перейти к их применению, а студентов сподвигнуть к приобретению навыков самостоятельной работы.

#### **Список использованных источников**

1. *Ибрагимов, Г. И.* Лекция в вузе: теория, история, практика / Г. И. Ибрагимов, Р. Г. Гайнутдинов ; под ред. Г. И. Ибрагимова. – Казань : Школа, 2017. – 196 с.
2. Moodle. Материал из Википедии – свободной энциклопедии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Moodle>. – Дата доступа: 18.03.2021.