

УДК 34.08

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ФАКУЛЬТЕТА
ТЕХНОЛОГИИ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ**

Р.М. Долинская, И.В. Николайчик, Ю.С. Радченко
*Учреждение образования «Белорусский государственный
технологический университет», г. Минск*

Современные информационные технологии давно и прочно вошли в быт человека, а также в производственную и образовательную сферу. Проблема всеобщей компьютерной грамотности в образовательных организациях достаточно актуальна, потому что большинство студентов 1–2 курсов воспринимают компьютер как средство: исключительно для игр; поиска ненужной информации в интернете; для набора текстов, подготовки электронных презентаций.

Однако, в действительности эти подходы слишком примитивны. Компьютер – это техническое устройство, которое может выполнять целый комплекс задач, облегчающих получение высшего профессионального образования.

В настоящее время получение знаний дистанционно с помощью компьютера – это неизбежный этап развития образовательной системы. Преподавателям вузов необходимо не только самим постоянно учиться, но и обучать. В настоящее время существует большое количество систем для реализации электронного обучения.

На кафедрах факультета технологии органических веществ, как и вообще в БГТУ, в основном используется технология смешанного обучения, которое сочетает традиционное и дистанционное обучение. Для студентов подготовлены: электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК), которые включают материал, необходимый для обучения и проверки текущего и итогового контроля знаний студентов; основы методического обеспечения преподавания дисциплин в режиме дистанционного обучения с применением системы Moodle; работа с электронными учебниками; метод проектов – самостоятельная разработка студентами проекта-доклада (реферата) по теме и его защита; работа с презентациями; рабочие тетради для решения индивидуальных заданий, которые хорошо зарекомендовали себя среди студентов и преподавателей.

Например, система Moodle широко используется преподавателями кафедры полимерных композиционных материалов. Практически на все учебные дисциплины, которые изучают студенты специальности «Химическая технология органических веществ, материалов и изделий», созданы ЭУМК в системе дистанционного

обучения. Это позволило проводить полноценные занятия даже в период карантина и проводить полноценные занятия для студентов факультета заочного образования.

Основные дисциплины, преподаваемые на кафедре безопасности жизнедеятельности, изучают студенты всех специальностей и форм обучения в университете. В связи с введением новых учебных планов, согласно которым значительно сокращены количество лекций, а также не предусмотрены письменные контрольные работы для студентов заочного факультета, возникла потребность в более углубленном самостоятельном обучении, что требует своевременности и самоконтроля изучения дисциплин. Для решения данной проблемы актуальна системы дистанционного обучения, которая позволит студентам систематически изучать необходимую дисциплину в межсессионный период с контролем знаний путем сдачи тестов.

На кафедре органической химии разработано учебно-методическое обеспечение, позволяющее эффективно организовать индивидуальную самостоятельную работу студентов, осуществлять обратную связь преподаватель – студент и непрерывный контроль за работой каждого обучающегося, что сделало учебный процесс полностью управляемым. Это учебно-методическое обеспечение включает три основных компонента: учебную литературу (учебник, электронный конспект, учебное пособие), рабочую тетрадь для индивидуальной самостоятельной работы и базу тестовых модулей, которая позволяет управлять самостоятельной работой в дистанционном режиме.

Новым этапом совершенствования учебного процесса на кафедре аналитической химии является выполнение практико-ориентированных индивидуальных заданий с использованием системы дистанционного обучения LMS Moodle. Преподавателями кафедры разработан курс «Аналитическая химия. Выбор и обоснование метода анализа». Разработаны комплекты многоуровневых многовариантных тестовых заданий для самоконтроля и текущего контроля знаний по различным темам курса.

Несомненно, все преимущества имеют большое значение. Самостоятельное восполнение пробелов в знаниях имеет большое значение для тех, кто по каким-либо уважительным причинам пропустил много занятий в университете. Самостоятельная работа с электронным учебно-методическим комплексом поможет без труда получить и усвоить необходимые знания и не отстать при этом от студентов, которые уже изучают следующую тему курса. Применение компьютеризации при обучении людей с ограниченными возможностями помогает успешно окончить университет тем, кто по

состоянию здоровья или из-за отсутствия в образовательных организациях доступной среды для инвалидов не может обучаться очно.

Однако, наряду с рассмотренными выше достоинствами у компьютеризации обучения в университете имеются и недостатки: деперсонализация образования (компьютер заменяет общение с преподавателем или научным руководителем – с живым человеком); необъективность контроля знаний студентов: если обучающийся будет выполнять одно и то же задание во время занятия в аудитории на листе бумаги и в домашних условиях, у компьютера с доступом в интернет, результат, скорее всего, будет существенно различаться. Во втором случае он будет намного лучше; уменьшение ценности и престижа очного образования, уменьшение уровня уважения к труду преподавателя (поскольку живое общение и объяснение легко заменяется компьютером). Также существует большая вероятность того, что студент, работающий самостоятельно с использованием информационных ресурсов сети интернет, может неправильно ориентироваться в бесконечном потоке информации и делать из полученных знаний неправильные выводы. В связи с этим, можно сделать вывод о том, что в настоящий момент о полном замещении компьютером преподавателя говорить не приходится. Можно говорить лишь о частичном переносе функций преподавателя.

Для того чтобы сгладить или исключить основные недостатки компьютеризации современного высшего образования, необходимо правильно и эффективно использовать современные информационные технологии в процессе обучения. Для этого необходимо учитывать специфику конкретной высшей образовательной организации, специальности и специализации студента, а также учебных дисциплин, которые он изучает.

Поэтому характерной чертой современного этапа развития системы образования является качественная модернизация всех ее основных компонентов. Интенсивное инновационное обновление образования невозможно без широкого использования новейших информационных технологий. Информатизация образования является одним из приоритетов развития социальной сферы и органически связана с процессом модернизации образования.