

организаций, в том числе ОАО «Бабушкина крынка», ОАО «Милкавита», ОАО «Климовичский ликеро-водочный завод», ОАО «Быховский консервно-овощесушильный завод», ОАО «Пуховичский комбинат хлебопродуктов», ОАО «Витебский плодоовощной комбинат», ОАО «Машпищепрод», ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика», Кричевский филиал ОАО «Булочно-кондитерская компания «Домочай», ОАО «Калинковичхлебопродукт», ОАО «Скидельский сахарный комбинат», НПЧУП «ЛАМИНАР», ОАО «Полесье», ОАО «Продтовары», ОДО «Эллардайс». Помимо этого, 144 предприятия (организации) подали в установленном порядке заявки на подготовку специалистов. Некоторые из этих предприятий также могут войти в состав образовательного кластера.

Создание образовательных кластеров можно рассматривать как одну из форм модернизации деятельности УВО на современном этапе развития образовательных систем. Образовательные кластеры позволяют обеспечить: непрерывность и многоуровневость образования; пересмотр содержания образования с учетом интересов всех субъектов образовательного кластера; своевременное удовлетворение потребностей отрасли в специалистах различной квалификации; гарантированный заказ на подготовку специалистов в учреждениях образования; создание гарантий трудоустройства выпускников и их карьерного роста; распространение передовых образовательных технологий; совершенствование материально-технической базы учреждений образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. О Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2011-2015 годы: Постановление Совета Министров Республики Беларусь, 1 июня 2011 г., 5/33864, № 669.
2. Об утверждении Концепции формирования и развития инновационно-промышленных кластеров в Республике Беларусь и мероприятий по ее реализации: Постановление Совета Министров Республики Беларусь, 20 января 2014 г., 5/38322, № 27.

УДК 579.61: [378.146:004.9]

НОВЫЕ ФОРМЫ КОМПЬЮТЕРНОГО ОПРОСА СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО МИКРОБИОЛОГИИ

Островцова С.А., Жмакин А.И.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Новые подходы к учебному процессу, которые нашли широкое применение в современной дидактике, предполагают существенное изменение традиционной расстановки мест, которые занимают обучающий и обучаемый. В настоящее время и преподаватель, и студент находятся в центре процесса обучения. При этом преподаватель обеспечивают планирование, подготовку и последовательное интегрирование новых методических приемов в рамках инновационных технологий обучения. Студентам же принадлежит ведущая роль в приобретении и усвоении знаний с последующей их демонстрации во время контроля. На стадии планирования преподаватель обдумывает и анализирует процесс обучения, концентрируясь на тех обучающих

технологиях, которые способны максимально активизировать когнитивное (познавательное) мышление студента и обеспечить его активное участие в обработке полученной информации. На интерактивной стадии обучения во время внеаудиторной подготовки преподаватель вовлекает обучаемого в процесс активного использования компьютерных технологий с целью формирования знаний, которые студент сможет впоследствии применить на занятиях для решения поставленных учебных задач. И, наконец, на заключительной стадии – во время лабораторных и итоговых занятий, когда каждый студент работает в составе целой группы, вовлечение студентов в дискуссии, а также привлечение их к активному выполнению лабораторной работы, предусмотренной темой занятия, позволяет студентам активно закреплять и применять полученные знания на практике. При таком построении процесс обучения перестает быть чисто дидактическим, когда активную позицию в обучающей среде занимает лишь преподаватель, и центр смещается в сторону студентов.

Интерактивное обучение – это не только те случаи, когда студент посещает обучающие интернет-сайты. Заполнение лабораторного практикума на занятии также является интерактивным процессом. Только в данном случае под интерактивностью понимают взаимодействие преподавателя и студента при интерпретации полученных результатов лабораторной работы и решения ситуационных задач. Это уже не традиционный подход, когда студент сидит на лекции или занятии и односторонне получает знания, которые ему передает преподаватель. Интерактивное обучение означает активное участие студента в обучающем процессе, когда он сам является участником контроля знаний (как своих собственных, так и знаний своих коллег) и демонстрирует способность применить полученные знания для решения практических и теоретических ситуационных задач.

Опыт, накопленный в мировой практике обучения, однозначно показывает, что замена традиционной письменной работы (*pen and paper*) выполнением задания на компьютере – компьютерным опросом (*CBT - computer-based testing*) для контроля знаний на занятиях хорошо воспринимается современными студентами. Они более позитивно настроены на работу с компьютером, чем на выполнение заданий письменно, особенно если количество тестовых заданий является оптимальным.

С 2015 года на кафедре микробиологии ГрГМУ в рамках применения инновационных технологий с использованием программы АЙРЕН разработаны новые методические подходы, которые применяются для контроля и оценки знаний студентов. Программа, которая получила свое название от аббревиатуры IREN (Interactive Remote Education Network- интерактивная сеть дистанционного образования, – в русском переводе АЙРЕН), разрабатывалась в качестве основы для создания широкого круга интерактивных программ образовательной тематики и была удачно адаптирована Уральским федеральным университетом для использования в качестве варианта системы тестирования в вузах. С 2006 года программа успешно используется для проведения текущего, модульного и итогового контроля знаний по самым разным предметам.

Программная оболочка АЙРЕН позволяет создавать тесты для проверки знаний и проводить тестирование, как в интернет и в локальной сети, так и на одиночных компьютерах. Программа компьютерного опроса, разработанная на нашей кафедре, включает не только (и не столько) тесты для проверки знаний, но и весь основной теоретический и практический материал по занятию, который студент должен освоить, чтобы показать хороший уровень подготовки.

Для того чтобы обеспечить каждому студенту возможность готовиться к опросу самостоятельно во время внеаудиторной работы, на кафедре созданы основные положения по текущей теме занятия, а также компьютерный вариант опроса, которые заранее выставляются на учебный сайт в Интернете. Это позволяет студентам, освоив основной материал, тренироваться, проверяя качество своих знаний. При этом они не имеют готовых вариантов ответов на задания опроса, им доступна только информация о том правильно или неправильно дан ответ, что стимулирует их повторно просмотреть учебный материал и сделать своего рода работу над ошибками. В тестовой программе используются различные подходы к тестированию, которые учитывают как высокую, среднюю, так и более низкую степень подготовку студентов к занятию. Уровень тестовых заданий варьирует по сложности, причем решение более сложных требует критического подхода к осмыслению полученного материала. Поскольку программа перемешивает вопросы и студентам заранее не известны правильные варианты ответов, удается решить проблему списывания. Зато каждый студент имеет возможность контролировать процесс тестирования, отображаемый на экране: правильные ответы высвечиваются зелёным, а неправильные красным цветом.

Компьютерная форма опроса делает оценку, полученную студентом, более объективной: ее выставляет компьютер с учетом количества правильных ответов, и она зависит от степени сложности вопросов, на которые студент дал правильные ответы. Кроме того, высвобождается дополнительное время для творческого подхода к проведению лабораторных занятий и еженедельных семинаров. Работа студента в интерактивной обучающей среде сфокусирована, кроме того, еще и на получении дополнительного бонусного стимулирования со стороны преподавателя. На занятиях по микробиологии каждый студент имеет возможность повысить свою оценку, полученную во время компьютерного опроса, показав знания дополнительного материала по теме занятия, отвечая на вопросы преподавателя и решая ситуационные задачи.

Первый опыт применения новых обучающих технологий показал, что внедрение и регулярное проведение компьютерного опроса (еженедельное) с каждым занятием существенно повышает оценки, получаемые студентами, и делает процесс обучения творческим и интересным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Patterson, R. Robin. Transitioning to active teaching and learning: getting off the stage and becoming a guide on the side /Robin R. Patterson // Great ideas in teaching microbiology, 2004. – V. I. - P. 1-3.
2. Sessoms, D. Interactive instruction: Creating interactive learning environments through tomorrow's teachers / D. Sessoms // International Journal of Technology in Teaching and Learning, 2008. – N 4(2). – P.86-96.