

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРЕПОДАВАНИЯ БАЗОВЫХ ПРЕДМЕТОВ В БЕЛОРУССКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Гольцев М. В., Ильич Г.К., Гольцева М. В.

*Белорусский государственный медицинский университет
Кафедра медицинской и биологической физики*

Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006-2010 годы определяет курс на построение инновационной экономики – экономики, основанной на знаниях. Образование является одной из базисных сфер социальной политики и национальной инновационной экономики. Инновации в высшем образовании – преобразование способа обучения в проблемно-исследовательский и переход к креативному обучению.

В медицинских университетах европейской и американской модели образования предметы «медицинская и биологическая физика» и «информатика и информационные технологии» являются базовыми предметами общеобразовательной подготовки. Они служат фундаментом общенаучной деятельности и базой для развития передовых технологий в медицине с учетом превращения современной клиники в научно-производственный комплекс применения высоких технологий. Наш анализ учебных планов и методик показал идентичность их преподавания в Белорусском государственном медицинском университете (БГМУ) и в ряде европейских университетов.

В классическом высшем как медицинском, как в общем и другом образовании применяется ряд методик и педагогических технологий, которые можно разделить на традиционные и инновационные. Можно предложить классификацию методик на пассивные, активные и интерактивные, положив в ее основание роль учащегося, которая возрастает по мере перехода от пассивных к активным и интерактивным методикам. Взаимосвязь между способами передачи информации и степенью восприятия наглядно представлена в известной «Пирамиде запоминания» (рис.1).

При применении пассивных (или репродуктивных) методик студент является объектом обучения, он должен усвоить и воспроизвести излагаемый преподавателем материал. На сегодня это основная лекционная методика. При применении активных методик студент становится субъектом обучения, выполняет творческие задания и вступает в диалог с преподавателем. Появляется обратная связь от студента к преподавателю. Сегодня это основные применяемые методики на семинарских занятиях.

Интерактивные методики предполагают обучение в виде делового сотрудничества, где и преподаватель, и студенты являются субъектами обучения. Все участники образовательного процесса взаимодействуют друг с

другом, создаётся возможность демонстрации навыков и профессиональных качеств. Интерактивные методики позволяют задействовать, наряду с сознанием человека, его чувства, эмоции, волевые качества, что позволяет увеличить процент усвоения материала [2].



Рис.1 – Пирамида запоминания

Наиболее практикуемый сегодня педагогический прием – мультимедийное сопровождение лекции, по «Пирамиде запоминания» попадает в 50% среднего процента усвоения (видео-аудио представление), что является хорошим результатом по сравнению с традиционной лекцией (аудио материалы или визуальная демонстрация), которая попадает в промежуток от 20 до 30 % среднего процента усвоения.

Одной из современных перспективных педагогических технологий в отечественной и европейской системе образования стало применение модульно-рейтинговой оценки знаний студентов. Несмотря на неоднозначность оценок Болонской системы в высших учебных заведениях медицинского профиля, именно модульно-рейтинговая система получает все большее распространение, активизируя работу студентов в течение всего учебного года.

На кафедре медицинской и биологической физики БГМУ накоплен положительный и активно развиваемый опыт применения инновационных форм обучения. Интерактивные методики успешно опробованы на семинарских занятиях. Часть лабораторного комплекса БГМУ позволяет применение интерактивных методик с созданием реальных ситуаций клинической лаборатории. В лекционном курсе используется ряд тематических мультимедийных комплексов, разработанных авторами. В виде методики, способствующей вовлечению студентов в поиск и управление знаниями, предлагаются контролируемые самостоятельные работы (КСР) по технологии проблемно-модульного обучения. В итоге студент самостоятельно приобретает новые знания и овладевает методами поиска формирования и решения проблемы. Такая работа соответствует дискуссионному клубу с высокой степенью (согласно «Пирамиде

запоминания» до 70 %) усвоения материала.

Проверенной эффективной методикой является научно-исследовательская работа студентов (усвоение материала согласно «Пирамиде запоминания» как участие в реальном процессе до 90 %). НИРС позволяет выделить талантливых и творчески мыслящих студентов и приобщить их к большой науке и считается неотъемлемой частью подготовки специалистов с высшим образованием. Процесс НИР постепенно усложняется до участия в теоретических и научно-практических конференциях и конкурсах студенческих работ.

Практика работы в 2009/2010 учебном году показала облегчение усваивания студентами материала с использованием этих педагогических приемов. Внедренные элементы модульно-рейтинговой оценки знаний студентов активизировали процесс изучения предмета и позволили поощрить активно работающих студентов. С учетом нашего комплексного подхода к организации НИРС за последние 3 года все НИРС явились призерами университетской студенческой научной конференции, получили развитие и были представлены на Международные конференции молодых ученых в зарубежных университетах, стали дипломантами Республиканского смотр-конкурса студенческих научных работ.

Вместе с тем, в 2010/2011 учебном году параллельно с успехами в процессе обучения начали проявляться и негативные процессы, связанные, по нашему мнению, с низкой базовой подготовкой абитуриентов и применением итоговых тестовых заданий, не способных в полной мере оценить степень знаний выпускников школ. Проведенное нами статистическое исследование среди первокурсников на знание основных законов математики и физики в первую неделю занятий показало, что не более 10% имеют соответствующие знания, несмотря на высокие оценки в аттестатах и сертификатах ЦТ, а около 70% в простейшем тексте совершают грубые грамматические ошибки.

Таким образом, использование инновационных методик в традиционном учебном процессе – в ходе лекций и семинарских занятий по теоретическим дисциплинам – показало свою актуальность. А при обучении практическим навыкам (в ходе практических спецкурсов, программ клинического обучения, практикумов и НИРС) эти методики сегодня уже являются приоритетными.

Литература

1. Гольцев, М.В. Повышение качества высшего образования применением инновационных интерактивных форм обучения с внедрением результатов НИР и НИРС в учебный процесс в Белорусском государственном медицинском университете / М.В. Гольцев, В.Г. Лещенко Л.В. Кухаренко, М.В. Гольцева, Г.К. Ильич // Молекулярные, мембранные и клеточные основы функционирования биосистем: сборник статей Междунар. научн. конф., ч.2, Минск, 23-25 июня 2010 г./ БГУ; редкол.: С.Н. Черенкевич [и др.]. – Минск, 2010. – С. 360-362 .