

IX Международная научно-практическая конференция
«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИЗНЕС-ОБРАЗОВАНИЯ»
8-9 апреля 2010 г.

г. Минск

**О ПРИМЕНЕНИИ ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ ПРЕПОДАВАНИЯ БАЗОВЫХ ПРЕДМЕТОВ
В БЕЛОРУССКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ
УНИВЕРСИТЕТЕ**

Гольцев Михаил Всеволодович, Белорусский государственный медицинский университет,
г. Минск, Беларусь

Гольцева Марина Владимировна, Белорусский государственный медицинский университет,
г. Минск, Беларусь

В Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006-2010 годы отражена необходимость перехода страны на инновационный путь развития и построения инновационной экономики - экономики, основанной на знаниях. Одними из базисных сфер социальной политики и национальной экономики, создающей фундамент национальной инновационной системы, являются сферы образования и профессиональной подготовки кадров представляющие собой источник генерации, распространения и применения знаний.

Инновации в системе образования направлены на совершенствование познавательной деятельности, стиля мышления и, соответственно, ориентированы на преобразование традиционного учебного процесса в проблемно-исследовательский, в самостоятельный поиск новых знаний. Происходит переход от объяснительно-иллюстративного способа обучения к активно-деятельному, при котором студент из объекта превращается в полноценного субъекта познавательной деятельности. И в рамках этого процесса основная функция преподавателя – поставить перед студенческой аудиторией проблему, дать необходимые консультации и направления организации самостоятельной работы, и тем самым начать постепенный отход от накопительно-консервативной модели формирования содержания учебных дисциплин и учебно-методических комплексов к креативному обучению.

Во всех ведущих медицинских университетах (медицинских факультетах университетов) европейской и американской модели медицинского образования курс «медицинская и биологическая физика» (биофизика, физика) является базовым предметом теоретической и практической подготовки, служит фундаментом общенаучной деятельности и базой для развития передовых технологий в медицине с учетом превращения современной клиники в комплекс применения высоких технологий.

В классическом высшем как медицинском, так в общем и любом другом образовании, применяется ряд методик, технологий и педагогических приемов, среди которых можно выделить традиционные и инновационные методики. 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.

При применении пассивных(или репродуктивных) методик студент является объектом обучения, он должен усвоить и воспроизвести материал, излагаемый преподавателем в виде лекции. Студенты при этом не сотрудничают с преподавателем и друг с другом и не выполняют каких-либо заданий. Однако 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 и наоборот, однако студент не устанавливает индивидуальный контакт с другими членами группы. Сегодня это основные применяемые методики на семинарских занятиях.

Интерактивные методики предполагают обучение в виде делового сотрудничества: и преподаватель, и студенты являются субъектами обучения, преподаватель выступает лишь в роли более опытного организатора процесса обучения. Все участники образовательного процесса взаимодействуют друг с другом, создается 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 [1]. Взаимосвязь между способами передачи информации и степенью восприятия определена результатами исследований, проведенных ещё в 80-х годах Национальным тренинговым центром (Мэриленд, США) и наглядно представлена в известной «Пирамиде запоминания»:



Наиболее практикуемый сегодня педагогический прием - использование мультимедийного сопровождения образовательного процесса. Лекция, прочитанная с использованием мультимедиа, 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 универсальности применения Болонской системы, в частности, в высших учебных заведениях медицинского профиля, тем не менее именно технология модульно-рейтинговой оценки получает все большее распространение, активизируя работу студентов в течении всего учебного года на аудиторных занятиях и при контролируемой самостоятельной работе.

На кафедре медицинской и биологической физики Белорусского государственного медицинского университета (БГМУ) накоплен положительный и активно развиваемый опыт применения инновационных форм обучения. Интерактивные методики успешно опробованы на тематических семинарских занятиях в БГМУ. Большая часть лабораторного комплекса БГМУ также позволяют применение интерактивных методик с созданием реальных ситуаций клинической лаборатории. В лекционном курсе используется ряд тематических мультимедийных комплексов, разработанных с участием автора.

Как эффективная методика и технология, способствующих вовлечению студентов в поиск и управление знаниями, предлагается эффективно-организованная контролируемой самостоятельной работы (КСР), на которую ежегодно отводится все больше часов в учебной работе, по технологии проблемно-модульного обучения. Учебный модуль включает целевой план действий, содержание учебного материала и возможные пути решения, их оценку и руководство по его усвоению и состоит их трёх этапов. На первом каждому студенту группы дается задание по написанию текста по одной из тем КСР и срок выполнения, на втором происходит составление глоссария по данной проблеме, но уже другими студентами данной группы. На третьем этапе (самом сложном) студенту предлагается составить вопросы к тексту, письменно выполнить ответы на эти вопросы, самостоятельно подобрать тесты, задачи, проблемные вопросы, определить пути их решения и решить. Такая работа соответствует дискуссионному клубу с высокой степенью (согласно «Пирамиде запоминания» до 70 %) усвоения материала. Как итог, работа представляется на тематическом семинаре. При данной методике студент не только самостоятельно приобретает новые знания, но и овладевает методами поиска формирования и решения проблемы.

Практика работы в 2008/2009 учебном году показала существенное облегчение усваивания студентами лекционного материала с использованием этого педагогического приема. Внедренные в этом же учебном году элементы модульно-рейтинговой оценки знаний студентов с учетом влияния текущей оценки работы в семестре на итоговую оценку по всему курсу также заметно активизировали процесс изучения предмета и в какой-то мере позволили поощрить активно работающих студентов.

Следующей проверенной и эффективной методикой является научно-исследовательская работа студентов (усвоение материала согласно «Пирамиде запоминания» как участие в реальном процессе до 90 %), которая позволяет выделить талантливых и творчески мыслящих студентов и приобщить их к первому шагу в большую науку в рамках учебного и научного процессов университета и которая считается неотъемлемой частью подготовки специалистов с высшим образованием. В ходе научно-исследовательской работы студент приучается к творческому поиску истины, формирует компетентность и готовность к будущей профессиональной деятельности, а выполняемая им научная работа постепенно усложняется от занятия в научно-исследовательских кружках и обзора литературных источников до участия в теоретических и научно-практических конференциях и конкурсах студенческих работ.

С учетом нашего комплексного подхода к организации научной работы студентов за последние 3 года все НИРС явились призерами университетской Международной студенческой научной конференции, получили дальнейшее развитие и были представлены на Международные конференции студентов и молодых ученых в зарубежных университетах и явились дипломантами Республиканского смотра-конкурса студенческих научных работ и оформлены в виде внедрения в учебный процесс университета [2].

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. Гутников, А. Б. Обучение профессиональным навыкам (интерактивные методики обучения) / А. Б. Гутников // Матер. Междунар. семинара "Клиническое юридическое образование", 1-5 мая 2001 года, Санкт-Петербург (Ольгино) / Санкт-Петербург, 2001. – С. 1–18.
2. Гольцев, М. В. Концепция организации научно-исследовательской работы студентов в рамках международного академического сотрудничества университетов / М. В. Гольцев, Л. Ю. Герасимович, М. В. Гольцева // Актуальные проблемы бизнес образования: материалы 7 Междунар. научно-практич. конф., Минск, 16-17 апреля 2008 г./ БГУ; редкол.: В.В. Апанасович [и др.]. – Минск, 2008. – С. 88-90.