

- поиск путей и способов стремительно развивающейся межнаучной и междисциплинарной интеграции.

При прохождении данного курса студенты углубляют свои знания по таким вопросам, как теоретические и практические аспекты в области биогенных элементов, их кумулировании живыми системами, функциональной роли в организме. Будущие провизоры устанавливают связи между недостаточным и избыточным поступлением биогенных элементов и патологическим состоянием организма. Формируют представления о важнейших биохимических процессах и различных видах гомеостаза в организме.

Данный курс позволяет вооружить студентов-медиков знаниями о воздействиях химических факторов окружающей среды, способных изменить состояние здоровья человека, привить будущим провизорам экологическую ответственность за свое здоровье и здоровье других людей. Провизор должен ориентироваться в экологической, биогеохимической обстановке региона и учитывать ее особенности в своей профилактической и лечебной работе.

Курс «Химия биогенных элементов» предусматривает проведение учебно-методической конференции, что позволит заинтересованным студентам получить ценную дополнительную информацию, расширить свои знания в области учения В.И. Вернадского о биосфере и биогеохимии, о путях поступления химических элементов в организм человека, о биологическом концентрировании элементов. Все это формирует у будущих специалистов мировоззренческую культуру, богатый духовный мир, восприятие общечеловеческих, нравственных ценностей, этику, индивидуальную ответственность, выработку ясных целей и задач на будущее в области здорового образа жизни.

**Shaping the thinking sound lifestyle future pharmacist through discipline at the option  
"chemistry biogenne elements"**

Kobeleva T.A., Tobolkina V.A.

The variant part "Chemistry biogenne elements" deepens the knowledges a student pharmaceutical faculty in the field of arrivals and increase to concentrations biogenne elements in organism of the person. Grafts responsibility for its health and health of the other people.

The key words: biogenne elements, sound lifestyle.

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА ПО  
КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ**

Курьянова И.Н.

ГБОУ ВПО УГМА Минздрава России

XXI век, с учетом современных информационных технологий, требует от медицинских вузов внедрения новых подходов к обучению, обеспечивающих развитие коммуникативных, творческих и профессиональных знаний, потребностей в самообразовании. В первую очередь речь идет об использовании мультимедийных технологий (МТ) в учебном процессе. Визуализирующие методы излагаемого учебного материала предоставляют студентам возможность получения образной информации, которая, усваивается на 30%, чем текстовая, т.к. 90% информации проходит через зрительный анализатор [1]. Выделяют два принципа взаимодействия обучаемого с компьютером. Пассивный - разрабатывается для управления процессом представления информации (лекции, презентации, практикумы), активный - это интерактивные средства мультимедиа, предполагающие активную роль студента, который самостоятельно выбирает подразделы в рамках некоторой темы, определяя последовательность их изучения [2]. Мультимедийные презентации (МП) являются оптимальным средством обмена информацией между преподавателем и студентами. На аудиторном занятии устанавливается духовная связь между студентами и преподавателем, их заинтересованность друг в друге. Успехи в получении знаний студентов по той или иной дисциплине зависят от авторитета и компетенции преподавателя. Это объясняется тем, что тщательное структурирование и изложение презентационного материала обеспечивает

ясность и точность восприятия его студентами. Кроме того, использование этого метода в учебном процессе влияет на формы процесса обучения. Возрастающая тенденция индивидуализации образовательного процесса направлена на увеличение количества часов, отводимых на самостоятельную подготовку студентов. В связи с этим, перспективным является метод нелинейного представления информации – применение на практических занятиях МП, подготовленных студентами [2]. Для организации самостоятельной работы студентов старших курсов используются активные методы педагогической деятельности, которые позволяют обучаемому проявлять самостоятельность при выборе изучаемого материала, способствует активизации познавательной активности, развитию творческих способностей, умению работать с компьютерной программой Microsoft Office Power Point и Интернет, активному восприятию учебного материала за счет наглядности, личностному развитию и профессиональному росту будущих специалистов, выступает как средство контроля полученных знаний [3].

Проведение практических занятий по модулю «Клиническая фармакология» сопряжено с определенными сложностями. Это обусловлено тем, что обучаются студенты всех факультетов, которым за ограниченное время (40 ч) необходимо освоить большой объем теоретического материала, подкрепляя теорию демонстрацией различных клинических случаев для выбора и обоснования адекватной фармакотерапии с позиций доказательной медицины. Иллюстративный материал практического занятия, как правило, представлен рисунками, схемами, плакатами. Традиционно для самостоятельной работы студентов предлагалось реферативное сообщение, к подготовке которого большая часть студентов подходила формально, чаще всего «скачивая» статьи из медицинских журналов или готовые рефераты, используя электронный ресурс Интернет. Нало познать данную форму работы студентов устаревшей, а усвоение и закрепления нового материала однокурсниками – неэффективным и малопродуктивным. Одним из наиболее удачных примеров интеграции в образовательном процессе вуза является использование МТ на практическом занятии. Данная форма работы была внедрена нами в работу кафедры внутренних болезней, эндокринологии и клинической фармакологии с 2010 г. Для практического занятия разработаны различные темы, например, « Кардиологические препараты, разрешенные при беременности «НПВП-гастропатия/дуоденопатия», «НПВП и кардиоваскулярный риск», «Гепатотоксичность препаратов», « Антибиотики, выпускаемые в форме солютаб», «Системы доставки лекарств в дыхательные пути», « Резистентность к бета-лактамам антибиотикам», «Схемы эрадикационной терапии хеликобактерной инфекции- синергизм действия препаратов», «Ошибки в терапии внебольничной пневмонии», «Резистентность антибиотиков в схемах эрадикационной терапии- пути преодоления», «Антибиотикоассоциированная диарея», « Использование ингибиторов протонной помпы у пациентов, принимающих клопидогрель и варфарин», «Особенности подбора антигипертензивной терапии у тучного пациента» и пр. С учетом предпочтения студентов и их мотивации к подготовке презентации у преподавателя имеется достаточный арсенал тем, которые невольно затрагивают, в том числе и вопросы смежных медицинских специальностей (акушерство, офтальмология, неврология и пр.). Это принципиально важно особенно для разбора вопросов, посвященных дифференцированному подбору фармакотерапии у различных групп больных, имеющих сопутствующую патологию.

Перед началом работы преподаватель напоминает основные требования, предъявляемые к оформлению МП с помощью Microsoft Office Power Point [4,5]. Для выполнения МП презентации студент должен самостоятельно провести научно-исследовательскую работу: ознакомиться с национальными стандартами по рациональной фармакотерапии по разделам медицины, формулярной системой, фармацевтическими справочниками, хрестоматией по клинической фармакологии, периодическими изданиями, сетевыми ресурсами и пр. Для визуализации теоретического материала подбирается иллюстративный материал: фотографии, таблицы, рисунки, схемы, алгоритмы лечения. Создатель презентации должен руководствоваться соображениями уместности и

целесообразности размещения каждого отдельно взятого элемента, а также оценить соответствие всей презентации поставленным учебным целям и задачам. Данный метод организации самостоятельной работы студентов позволяет избежать «скачивания» готовых рефератов из сети Интернет и превратить каждую работу в продукт индивидуального творчества. Для «слабых» студентов нами предложен метод, который мы назвали «метод матрешки». Студенту предлагается улучшить качество чужой «плохой» МП, выполненной ранее (фамилия автора/ров не сообщается). В процессе работы над чужой МП, студент должен проанализировать ее недостатки, разработать и внедрить меры по улучшению. В процессе подготовки презентации создаются условия для развития мотивации к изучению предмета, расширяются фоновые знания студента, его кругозор и информированность, а также развиваются интеллектуальные функции: анализ, синтез, абстрагирование, сравнение, обобщение, формируется логика мышления. В психологическом плане при подготовке над презентацией происходит развитие важных черт характера личности студента, таких как, усидчивость, самостоятельность, самооценка, развивается культура умственного труда, овладение широким спектром средств получения информации. Кроме этого, сама МП даёт прекрасную возможность студенту-медику научиться грамотно, аргументировано говорить, логически рассуждать, сопоставлять, четко формулировать свои мысли, что важно для развития коммуникативной функции будущего врача и провизора. При использовании МП на практическом занятии происходит более эффективное обучение самоконтролю, самоуправлению студентов и коррекции учебной деятельности со стороны преподавателя. По окончании модуля каждая группа студентов получает «электронную папку» с набором созданных ими МП, с которыми они могут ознакомиться, дорабатывать в дальнейшем. В течение 2010-2012 гг. на кафедре сформировался фонд МП, что позволяет создать информационную поддержку при подготовке и проведении занятий по модулю «Клиническая фармакология». Информационно-коммуникационная среда, в которую помещен каждый современный студент, создает все условия для активного использования компьютерных средств и технологий в учебном процессе, повышая при этом значимость и эффективность самостоятельной работы. Кроме того, качественно подготовленная МП позволяет получить дополнительные баллы к суммарной рейтинговой оценке по модулю. Таким образом, творческий процесс выступает стимулирующим фактором углубленного и всестороннего изучения клинической фармакологии [5].

#### Литература

1. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина и др.; Под ред. Е. С. Полат. М., 2005.
2. Сумина Г.А., Ушакова Н.Ю. Использование мультимедийных технологий в учебном процессе вуза// «Успехи естествознания»-2007, 5. <http://www.rae.ru>
3. Черных Н.Н., Локтева Е.Н. Компьютерные презентации как средства активизации познавательной активности учащихся// Цифровые образовательные ресурсы в учебном процессе педагогического вуза и школы: Тез. докладов III Региональной научно-практической конференции. Воронеж, 2009.
4. Полонская Е. Как сделать презентацию в Microsoft PowerPoint. <http://audio-video.narod.ru/document/Program/powerpoint2.htm>
5. Емелина Л.П., Воронцова С.А. Мультимедийные презентации- одна из форм инновационных технологий в исследовательской работе студентов. Сибирский медицинский журнал, 2010, № 7 с.27-29

**Innovative technologies in the organization of independent work of students of medical college of clinical pharmacology**

Kupriyanova I.N.

The innovative use of technology in the practice session on "Clinical Pharmacology" multimedia presentation created by a student. This work generally broadens horizons student develops creativity and interest in discipline, gives a more knowledgeable and active person.

Key words: Innovative technologies, multimedia presentation.