

ТЕЛЕМЕДИЧНА ПЕДАГОГІКА

Dies diem docet!

УДК 378.961:378.147-322

Возможности использования дистанционного обучения в высшей медицинской школе

Р.Е. Хоружая, Д.К. Калиновский, С.В. Тарануха

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Донецк, Украина

РЕЗЮМЕ, ABSTRACT

Статья посвящена проблеме модернизации высшей школы путем внедрения в учебный процесс при получении высшего медицинского образования новых методик, основывающихся на дистанционном обучении. В нашем случае под дистанционным обучением понимается не заочное или очно-заочное обучение, но интерактивное взаимодействие обучающихся и преподавателя, обучающихся между собой и т.д. Дистанционные технологии постепенно, но неуклонно завоевывают образовательное пространство. С одной стороны, они расширяют возможности для подачи изучаемого материала, при разработке различных тренингов педагогами, в плане индивидуализации обучения в полном, а не переносном смысле, с другой – они значимы и для приобретения знаний, определенных умений и навыков студентами (интернами, курсантами) (Укр.ж.телемед.мед.телемат.-2011.-Т.9,№1.-С.94-99).

Ключевые слова: дистанционное обучение, современные технологии образования, модернизация, высшая медицинская школа

Р.Ю. Хоружа, Д.К. Калиновський, С.В. Тарануха

МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ МЕДИЧНІЙ ШКОЛІ
Донецький національний медичний університет ім. М. Горького, Донецьк, Україна

Стаття присвячена проблемі модернізації вищої школи шляхом упровадження в навчальний процес під час отримання вищої медичної освіти нових методик, які ґрунтуються на дистанційних технологіях. В нашому випадку під дистанційним навчанням розуміється не заочне або очно-заочне навчання, але інтерактивна взаємодія тих, хто навчається і викладача, а також студентів, інтернів, курсантів між собою і т.д. Дистанційні технології поступово, але неухильно опановують освітній простір. З одного боку вони розширюють можливості щодо подачі матеріалу, що вивчається, при розробці різноманітних тренінгів педагогами в плані індивідуалізації навчання в повному, а не переносному значенні, з іншого – вони значущі і для придбання знань, певних навиків і вмінь студентами (інтернами, курсантами) на протязі усієї професійної діяльності (Укр.ж.телемед.мед.телемат.-2011.-Т.9,№1.-С.94-99).

Ключові слова: дистанційне навчання, сучасні технології освіти, модернізація, вища медична школа

P. Yu. Khorugaya, D. K. Kalinovsky, S. V. Taranukha

POSSIBILITIES OF THE USE OF TEACHING CONTROLLED FROM DISTANCE AT HIGHER MEDICAL SCHOOL

Donetsk National Medical University named after M. Gorky, Donetsk, Ukraine

The article is devoted to the problem of modernization of high school by introduction in an educational process at the receipt of higher medical education of the methods based on teaching controlled from distance. In our case under teaching controlled from distance the not extra-mural or full-time-extra-mural teaching is understood, but interactive co-operation of student and teacher, student between itself and etc. The technologies controlled from distance gradually, but educational space is steadily conquered, they extend how possibilities of serve of material are, developments of training by teachers, individualization of teaching in complete one, but not figurative sense, so acquisitions of knowledge's, definite skills by students (by young doctors, students) (Ukr. z. telemed. med. telemat.-2011.-Vol.9,№1.-P.94-99).

Keywords: teaching controlled from distance, modern technologies of education, modernization, high medical school

Современное образование вызывает недовольство и нарекания всех, кто причастен к педагогике. Речь идет о научных

сотрудниках, разрабатывающих и внедряющих новые методики преподавания, педагогах, непосредственно продвигающих

разработанные технологии на отечественном образовательном пространстве и, конечно, тех, кто является потребителем в данной сфере деятельности – студентах, интернах, курсантах. Наиважнейшим звеном в выстроенной цепочке остается, безусловно, пациент, вынужденный полностью полагаться на профессионализм врача, которому вверяется здоровье, а подчас и собственная жизнь. Таким образом, круг заинтересованных в модернизации высшего медицинского образования лиц весьма широк [1,2,5].

Вторым обстоятельством, настойчиво заставляющим не только оптимизировать хорошо зарекомендовавшие методики обучения, но и внедрять новое, является непрерывно и неконтролируемо растущий поток информации, знаний, технических и технологических новшеств, ориентироваться в которых с каждым днем становится все сложнее [1,2].

И, наконец, третья отправная точка, понуждающая осуществлять изменения в сфере образования: получение диплома об окончании высшего медицинского вуза не ставит точку в познании и овладении специальностью – этот процесс растягивается на все годы существования в профессии [2,3].

Можно приводить примеры более весомые и менее значимые. По сути, их несть числа. Но главным, основополагающим становится все же самообразование, требующее коренного изменения в системе получения-приобретения знаний, умений, навыков [2,4].

Новации, внедряемые в современную педагогику, пусть со скрипом, но постепенно пытаются «захватывать» ныне существующее образовательное пространство [2]. Следуя логике развития современных обучающих технологий, очевидна необходимость создания такой или таких информационных систем, которые были бы способны на высоком качественном уровне обеспечивать дистанционное руководство в получении профессиональных знаний. Следует подчеркнуть, что полностью и сразу разрушить годами складывающуюся и развивающуюся систему образования было бы неразумно. В связи с вышесказанным,

модернизацию необходимо начинать с какого-то одного раздела. Например, речь может идти об организации дистанционно руководимой самостоятельной внеаудиторной работы студентов (интернов, курсантов). Лишь глубоко и всесторонне изучив опыт внедрения управляемой в виртуальном пространстве самоподготовки, проведя анализ состоявшихся изменений, вычленив то позитивное, что принесло обновление и, безусловно, определив недостатки, осуществлять следующий шаг. Причем данное действие возможно при обнаружении позитивного «сальдо», т.е. в случае превалирования положительных результатов и обнаружения реальных возможностей для преодоления или устранения выявленных негативных моментов.

Дальнейшее освоение образовательного пространства – разработка дистанционных технологий с целью контроля успешности образования. Программное обеспечение дистанционного обучения позволит постоянно осуществлять наблюдение за приобретаемыми студентами (интернами, курсантами) знаниями, получаемыми как самостоятельно, так и на традиционно проводимых занятиях, практически ежедневно (или, придерживаясь другой кратности) оценивать качество необходимых для профессиональной деятельности умений и навыков (например, создание программ, развивающих клиническое мышление, требуемое для распознавания болезни) и пр.

Однако следует заметить, разработка и внедрение подобных программ невозможны без привлечения определенного числа высококлассных специалистов, как программистов, так и клиницистов. Вопрос о подготовке программистов в принципе решенный (данная специализация в ряде авторитетных вузов давно освоена, т.е. поставлена «на поток»). К сожалению, касательно клиницистов, способных участвовать в создании обучающих программ, существует серьезная проблема. Во-первых, подобная работа требует не только глубоких знаний компьютерных технологий, но, что не менее важно, педагог-медик должен свободно владеть как «своим» предметом, так и смежными, тесно соприкасающимися

ся дисциплинами, т.е. всем учебным материалом, предназначенным для усвоения, а также уметь составлять логическую структуру учебного курса. Такое структурирование позволит понять иерархическую взаимосвязь и взаимное влияние всех учебных элементов, что, собственно, и определяется основной целью.

Знание до мельчайших подробностей и нюансов структуры дисциплины, умение создавать графы-схемы позволит педагогу вычленив те элементы, сокращение которых не нанесет какого-либо значимого ущерба процессу обучения. В тоже время умение преподавателя акцентировать внимание на важных компонентах, требующих обязательного сохранения. Именно поэтому педагог (а не программист) обязан свободно и легко ориентироваться в предлагаемом для изучения курсе, четко представлять его объем согласно существующих типовой программы и учебного плана, умело классифицировать на разделы, требующие очного (строгого) присутствия и те, которые возможно изучать в новом формате. Таким образом, знание логической структуры учебного курса – один из основных параметров, определяющих уровень квалификации педагога, привлекаемого для разработки и внедрения дистанционного обучения в жизнь, по сути, высококлассного «переводчика» на «новый язык», в новый формат изучаемого предмета. Указанными условиями не исчерпываются требования к педагогу-новатору, но немаловажен и «объект» – пользователи, для которых и осуществляются продекларированные перемены – студенты (интерны, курсанты), Обучающиеся также должны быть подготовлены к работе по внедряемым технологиям.

Серьезным для авторов представляется вопрос, касающийся затратности (финансовой и временной) процесса разработки, апробации и широкого внедрения подобных программ. Признаемся, качественное, а не впопыхах произведенное реформирование требует немалых денег и времени. Мы, воспитанные коммунистической действительностью, не будем касаться столь щепетильного денежного вопроса, но как быть с временными затрата-

ми, необходимыми для вдумчивой и успешной переработки в новый формат того или иного предмета? Опыт внедрения тестирования в наших вузах свидетельствует об отсутствии не только устной благодарности, но даже какого-либо упоминания о той, весьма многочисленной армии преподавателей, стоявших у истоков разработки тестов, о «перетягивании одеяла» на тех и теми, кто был всего лишь попутчиком.

В связи с вышеизложенным, целью данной работы является разработка учебно-методического пособия (одного из компонентов дистанционного цикла), предназначенного для стоматологов: «Проявление некоторых синдромов и болезней в челюстно-лицевой области».

Учебное пособие «Проявление некоторых синдромов и болезней в челюстно-лицевой области», как компонент дистанционной технологии, создается в формате пособия управляющего типа, проектируется с помощью стандартного языка разметки документов HTML, для организации и введения базы данных MySQL, для программного доступа к объектам приложений JavaScript.

Оно содержит несколько разделов, изложенных в последовательности осуществления врачебной деятельности медик-практика. Логика построения пособия буквально пошагово соответствует вектору действий грамотного врача, осуществляющего прием реально, а не гипотетически существующих пациентов того или иного профиля. В свою очередь действия медицинского работника с высшим образованием продиктованы главной целью – своевременно поставить диагноз заболевания, адекватный развившейся клинической картине, а затем назначить те или иные врачебные вмешательства, схемы лечения и пр.

В первом разделе упомянутого учебного пособия освещается актуальность рассматриваемой темы и характеризуется место, которое занимает изучаемая патология. Следующая часть – формулирование общей и конкретных целей, достижение (и/или освоение) которых и приведет обучающегося к распознаванию болезни – оп-

ределению (постановке) диагноза. Наша задача, как авторов предлагаемого пособия, – обучить «инструментальному владению» профессией. Научившись последовательно осуществлять прописанные в графах логических структур действия (выслушивание жалоб, сбор анамнеза, осмотр, пальпация *locus morbi*, назначение дополнительных исследований, трактовка результатов лабораторных и других исследований, консолидация усилий с врачами других профилей и пр., и пр., и пр.), обучающийся с наименьшей вероятностью ошибки способен своевременно поставить верный диагноз. Если у студента (интерна или курсанта) нет «железной» убежденности в истинности диагноза, то и невозможно проводить рациональное лечение. Повторимся, для достижения продекларированной цели авторами нового пособия разработаны графы логических структур. С их помощью мы наглядно иллюстрируем, как выстраиваются логические взаимосвязи, т.е., по сути, управляем мышлением обучающегося. Ведь, формулируя диагноз, врач фактически создает некий образ. Точность воссоздания образа определяет ряд компонентов и зависит от логики студента-субординатора (врача-интерна, врача-курсанта).

Идиома «логика обучающегося» многокомпонентна, так как включает его знания, умения разумно вычленять главное из жалоб, анамнестических данных, проведения обязательных методов обследования, начиная с осмотра, пальпации, перкуссии и пр. Она складывается из умения связать отдельные симптомы болезни в «нечто объединяющее последнее», а затем, нащупав направление движения, «осуществить рывок», придя к заключению о сущности заболевания, о состоянии пациента на данном этапе, о прогнозе развития реальной клинической ситуации, возможных осложнениях, долговременности ремиссий, частоте рецидивов и т.д. Созданные авторами графы логических структур мотивируют осознанный выбор того или иного шага в поиске исключительно верного диагноза.

В описываемом пособии создан раздел, включающий тестовые задания, имитирующие клинические ситуации: на опре-

деление исходного уровня знаний, для рубежного и итогового контроля усвоения модуля. Следует заметить, что часть тестов предваряет главу с графами логических структур. Это тесты, оценивающие исходный уровень знаний-умений. Другая часть расположена сразу за графами логических структур и диагностическим алгоритмом поиска. Собственно, речь идет о ситуационных задачах, ознакомление и решение которых закрепляет понимание той или иной темы. Наконец, третья часть тестовых заданий предназначена для рубежного или итогового контроля.

Несмотря на то, что тестирование давно вошло в нашу жизнь, но и сегодня тесты вызывают бурные дискуссии, пополняя и без того достаточно репрезентативные группы его «защитников» или «противников» [5]. «Защитники» ссылаются на возможность «массового и одновременного» охвата всех обучающихся, на некую объективность тестирования, выработку до автоматизма действий столь необходимых при постановке диагноза и пр. Оппоненты указывают на то, что не все необходимые характеристики, отражающие уровни усвоения получают средствами тестирования. «Противники» справедливо указывают, что тесты не способны отразить умение конкретизировать свой ответ примерами, подтверждающими выбранный диагноз. Правильное решение тестов не выявляет знание важных, не говоря уже второстепенных, фактов, которые «закладываются в фундамент» постановки диагноза. Увы, но тесты не обнаруживают умения связно, логически и доказательно выражать свои мысли. Тем более они не характеризуют коммуникативные способности будущих докторов, не говоря уже о некоторых других важных профессиональных составляющих: знаний, умений, навыков. Это значит, что наряду с тестированием обязательны другие (традиционные или новые) формы и методы проверки. В связи с вышесказанным, становится понятным, что те педагоги, которые дополняют тестирование устным обоснованием ответов, поступают, очевидно, грамотно. Однако, вопреки или благодаря (это Вам решать, уважаемый читатель) такой разногласице, мы

посчитали возможным ввести тесты в данное пособие. Во-первых, потому, что в рамках классической теории тестов уровень знаний испытуемых оценивается с помощью их индивидуальных баллов, преобразованных в те или иные производные показатели. Во-вторых, это позволит определить относительное положение каждого испытуемого в нормативной выборке. В-третьих, лицензионный государственный экзамен по специальности еще никто не отменил.

Наконец, произнесем несколько слов об эффективном управлении мышлением обучающихся с помощью разработки алгоритмов диагностического поиска, позволяющим выработать умение и, если хотите, навык быстро, обоснованно и достоверно «узнавать» развившуюся патологию, а также назначать адекватное состоянию пациента лечение. То есть диагностические алгоритмы созданы авторами пособия с целью достижения максимальной результативности при диагностировании различных заболеваний. Составляя алгоритм, мы преследовали единственную цель: буквально вручить нить Ариадны в руки студенту (интерну, врачу-курсанту), то есть описать последовательность обязательных действий, приводящих к искомому результату – узнаванию патологии наиболее экономичным (и прецедентным) путем.

Немаловажным на наш взгляд является и тот факт, что компьютерные технологии позволяют разнообразно и весьма доходчиво иллюстрировать изучаемый материал (создать эталон-схему для сопоставления симптомов болезни, нарисовать графики, продемонстрировать рисунки, фотографии и пр.).

Обычная учебная литература создана по однообразному типу и подобию – весь изучаемый материал изложен в виде отдельно описываемых нозологических единиц. То есть, знакомясь с очередной темой (или главой учебника), студент (интерн, курсант) загодя знает, о чем идет речь. В отличие от обычного учебника (пособия, руководства, монографии или справочника), с превалированием нозологического принципа диагностики, содержащих практически одинаковый набор сведений об

этиологии, патогенезе, клинических проявлениях различных патологических процессов и т.д., которые необходимо выучить, пособие «Проявление некоторых синдромов и болезней в челюстно-лицевой области» имеет несколько другую направленность. Оно охватывает достаточно обширную группу заболеваний, имеющих разные причины возникновения, не всегда объясняемые механизмы развития той или иной патологии, подчас вызывающие существенные затруднения в распознавании болезней, изображенных в виде графов логической структуры, сконструированных в виде ситуационных задач и диагностических алгоритмов. Такая подача материала не требует механического вы зубривания, но понуждает каждый раз разбираться до мелочей, вникать в суть происходящих процессов. Мы выбрали этот путь, потому что убеждены, что глубокие, обширные и может быть твердо запомнившиеся знания о болезнях не равноценны умению в каждом конкретном случае распознавать патологию на врачебном приеме, не обеспечивают безошибочность диагностики, не отражают профессионализма врача. А ведь именно диагностика в медицине вообще и в стоматологии в частности, – один из основополагающих, достаточно сложных и весьма ответственных этапов лечебно-диагностического процесса. Неустановленный вовремя диагноз порождает каскад проблем: неправильно проводимое лечение, утяжеление самой патологии и пр.

Исходя из вышеописанного, диагностирование может быть представлено в виде «трех китов», на которых и базируется врачевание. «Первый кит» (распознавание патологии) предполагает обработку информации, иногда недостаточной и, возможно, недостоверной, а подчас – чрезмерной, избыточной. «Второй кит» – понимание клинической ситуации (осмысление диагноза), которое не всегда достигается с легкостью и своевременно. И, наконец, «третья гипотетическая фигура кита» – принятие решения – фактически составление плана вмешательств, то бишь лечения.

Мы предполагаем, что использование данной методической разработки и подача

ее по дистанционным технологиям позволит если не исключить полностью, то резко сократить количество ошибочных диагнозов и выбрать адекватные клиническим ситуациям схемы врачебных вмешательств. Как уже упоминалось выше, пособие содержит тестовые задания в виде клинических ситуаций разной степени сложности для определения исходного уровня зна-

ний. С помощью предложенных тестов можно проводить промежуточный и итоговый контроль.

Такие же действия может самостоятельно осуществить и сам обучающийся, пытаясь справиться с предложенными тестами, выявить пробелы в знаниях и умении распознать ту или иную патологию.

Выводы

Итак, реалиями сегодняшнего дня становятся новые методики преподавания, новые технологии подачи материала, индивидуализированное на практике, а не просто продекларированное обучение. Разработка и внедрение методических материалов, учебных пособий или дистанционного курса, позволяющих на расстоянии руководить процессом обучения, позволит с помощью компьютерных технологий добиться позитивных результатов даже в случаях усвоения трудных, непростых для восприятия тем. Дистанционные технологии обучения увеличат доступность к профессиональному образованию, расширят возможности для обретения навыка постановки «безошибочного» диагноза, позволят

выбрать наиболее рациональные схемы вмешательств и пр., и пр.

Таким образом, к концептуальным вопросам информатизации сферы образования целесообразно отнести проблему создания и (или) развития дистанционных технологий. Последние способны не только активно влиять на весь образовательный процесс, но и повышать эффективность усвоения любой трудности учебного материала. «Проникнув и расположившись» в виртуальном пространстве и обретая контуры современных электронных руководств и прочих методических разработок, они фактически станут «путеводителями по болезням», доступными в любое время суток.

Литература и веб-библиография

1. Левина М.М. Технологии профессионального педагогического образования: учебное пособие для студентов / М.М. Левина. - Москва: МИСС и С, 2001.- 77 с.
2. Кара-Мурза С.Г. Проблемы интенсификации науки: технология научных исследований // С.Г. Кара-Мурза - Москва: Наука, 1989.-248 с.
3. Хоружая Р.Е., Педорец А.П., Пиляев А.Г. Проблемы реструктуризации высшей медицинской школы и возможные пути реализации реформы / Р.Е. Хоружая, А.П. Педорец, А.Г. Пиляев // Вестник неотложной и восстановительной медицины. - Донецк, 2006.-Т.7.-№4.-С.727-731.
4. Хоружая Р.Ю., Педорец О.П., Пиляев А.Г., Исакова Т.И., Татаренко Л.Л. Щодо питання про

можливість виконання випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи за фахом «стоматологія» / Р.Ю. Хоружа, О.П. Педорець, А.Г. Піляєв, Т.І. Ісакова, Л.Л. Татаренко // Питання експериментальної та клінічної медицини. Зб. статей. - Донецьк, 2009.-Вип.13.-Т.1.-С. 198-201.

5. Хоружая Р.Ю., Педорец О.П., Исакова Т.И., Пиляев А.Г. Щодо питання про переваги та недоліки тестування. Альтернативні методи контролю / Р.Ю. Хоружа, О.П. Педорець, Т.І. Ісакова, А.Г. Піляєв / Р.Ю. Хоружа, О.П. Педорець, Т.І. Ісакова, А.Г. Піляєв // Вопросы здравоохранения Донбасса. Сб. науч.-пед. статей.- Донецк, 2009.-Вип.19.-С. 161-165.

Надійшла до редакції: 08.12.2010.

© Р.Е. Хоружая, Д.К. Калиновский, С.В.Тарануха

Кореспонденція: Хоружа Р.Ю.,
пр-т Ілліча, 16, 83003, Донецьк, Україна
E-mail: mfs@dsmu.edu.ua