

УДК 616.31:378.14

ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ НА КАФЕДРАХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Думанский Ю. В., Удод А. А.,
Косарева Л. И., Мороз А. Б.

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

PROSPECTS FOR INTRODUCTION OF INTERACTIVE TEACHING METHODS IN THE DENTAL DEPARTMENTS

Y. Dumanskiy, A. Udod,
L. Kosareva, A. Moroz

M. Gorky Donetsk National Medical University,
Donetsk, Ukraine

*Что слышу – забываю,
что вижу – помню,
что делаю – понимаю.*

(Конфуций)

На современном этапе развития отечественного здравоохранения к подготовке специалистов, которая осуществляется в высшей медицинской школе, предъявляются высокие и довольно жесткие требования. Это обуславливает необходимость совершенствования высшего медицинского образования и приведение его в соответствие с международными стандартами. Реформы здравоохранения и образования должны быть ориентированы на непрерывность и последовательность обучения, основаны на историческом образовательном опыте, гуманистических ценностях, развитии новых педагогических технологий.

Модернизация отечественного высшего медицинского, в том числе и стоматологического, образования характеризуется переориентацией его на личностную парадигму и компетентностный подход как приоритетный, что отражено в государственных стандартах высшего медицинского образования [2, 17]. Усовершенствование системы образования в Донецком национальном медицинском университете им. М. Горького (ДонНМУ) нацелено на синтез образования, науки и инновационной деятельности, позволяющий разрабатывать и внедрять новые образовательные технологии мирового уровня, формировать у выпускников вуза профессиональные ком-

петенции, обеспечивающие их конкурентоспособность на международном рынке медицинских услуг. Необходимо последовательно внедрять в педагогический процесс систему активных и интерактивных методов обучения, основанных на формировании базовых компетенций, создающих предпосылки для самостоятельного приобретения выпускниками знаний, максимально востребованных в практическом здравоохранении.

Интерактивное обучение – это обучение, построенное на взаимодействии всех обучающихся, включая педагога [7, 8, 9, 11, 13, 16]. Эти методы наиболее соответствуют личностно ориентированному подходу, так как они предполагают со-обучение (коллективное обучение, обучение в сотрудничестве), причем и обучающийся, и педагог являются субъектами учебного процесса. В отличие от активных, интерактивные методы ориентированы на более широкое взаимодействие студентов не только с преподавателем, но и друг с другом, и на доминирование активности обучающихся в процессе обучения. Педагог чаще выступает лишь в роли организатора процесса обучения, лидера группы, создателя условий для инициативы обучающихся. Основными составляющими интерактивных занятий являются интерактивные упражнения и задания. Важное отличие таких упражнений и заданий от обычных состоит в том, что, выполняя их, обучающиеся не столько закрепляют уже изученный материал, сколько изучают новый. Интерактивное обучение ос-

новано на прямом взаимодействии учащихся со своим опытом и опытом своих друзей, так как большинство интерактивных упражнений обращается к опыту самого учащегося, причем не только учебному. Новое знание, умение формируется на основе такого опыта.

Проведенный авторами глубокий анализ литературы по использованию интерактивных методов обучения в вузах медицинского и немедицинского направления стран ближнего и дальнего зарубежья позволил отобрать те из них, которые реально и рационально использовать в педагогическом процессе на профильных стоматологических кафедрах.

Из методов интерактивного обучения наиболее близкий к реализации, с нашей точки зрения, – это **кейс-метод с решением ситуационных задач** [2, 4, 7, 14, 15]. На некоторых кафедрах стоматологического факультета ДонНМУ он давно и с успехом применяется. Для внедрения этого метода необходимо, прежде всего, создать банк ситуационных задач. Не надо путать его с банком тестовых заданий формата А, которых в настоящее время на кафедрах имеется достаточное количество! Тесты этого формата используются на различных этапах контроля знаний-умений студентов: текущем, рубежном, итоговом, в том числе при подготовке к лицензионным экзаменам. Ситуационные же задачи предполагают конструктивную (а не выборочную) форму ответов на поставленные вопросы. Студенты могут предлагать различные варианты выхода из представленной ситуации, отстаивать свою точку зрения. Повышает эффективность использования ситуационных задач их визуализация: фотографии, модели челюстей, протезы, ортопедические и ортодонтические аппараты, муляжи, макропрепараты, рентгеновские снимки, результаты компьютерной томографии и т. д. Использование ситуационных задач способствует формированию клинического мышления студентов, поощряет творческие споры, стимулирует интеллектуальное развитие студентов и дает им чувство удовлетворенности от своей работы.

Если студенты на кафедре на каждом занятии, в том числе и в ходе рубежного и итогового контроля, решают ситуационные задачи, зна-

чит, на кафедре используют **кейс-технологии** (от английского «case» – случай, ситуация). «Кейсы» студенты решают на аудиторном занятии коллегиально или внеаудиторно самостоятельно с предоставлением письменного отчета. Их удобно использовать, если в клинике в данный момент отсутствуют тематические больные или требуется дать задание студенту, пропустившему занятие по дисциплине. В качестве материала для разработки «кейса» можно использовать амбулаторные карты и истории болезни конкретных больных. В регистратуре (архиве) проводится их отбор (с типичными вариантами течения заболеваний и с различными вариантами осложнений). Ксерокопии этих амбулаторных карт и историй болезни будут пополнять кафедральную базу данных и использоваться как дидактический материал на занятиях. К каждому клиническому случаю необходимо разработать задания или вопросы.

Близким по сути к кейс-методу является **метод разбора ситуаций из практики участника** [7]. Этот метод также применяется уже в настоящее время на клинических кафедрах стоматологического факультета ДонНМУ. Например, после производственной практики студенты на практическом занятии приводят ситуации, с которыми им пришлось столкнуться в период прохождения практики. Это интересные и необычные клинические варианты течения некоторых заболеваний и особенности оказания стоматологической помощи в определенных случаях, и нестандартные ситуации деонтологического плана, то есть все то, что запомнилось студенту. Эти случаи, услышанные из уст студентов, вызывают особый интерес и горячее обсуждение у однокурсников. Каждый предлагает свой выход из представленной ситуации. С помощью преподавателя оцениваются все из предложенных вариантов и выбирается оптимальный. Сильная сторона метода изучения конкретных случаев заключается в их связи с реальностью и в том, что они являются средством устранения искусственных барьеров, которые создает обстановка в учебной комнате. Он оказывается привлекательным для студентов, так как отражает реальную жизнь, а не «сухую теорию».

Вариантом разбора конкретных ситуаций является **«анализ критического случая»** [15]. Метод эффективен на всех кафедрах, так как критические ситуации возможны на любом стоматологическом приеме.

Методика «Problem Based Learning» (PBL) стимулирует студента принимать активное участие в изучении темы занятия путем обсуждения полученных от больного данных и определения направлений решения поставленных задач [5, 13]. Занесение клинического случая в рабочую тетрадь помогает обобщить цели обучения и стимулирует студентов к дискуссии, тем самым способствуя развитию клинического мышления. Примерная схема проведения практического занятия такова: студент проводит опрос пациента, диагноз у которого отвечает теме занятия; все студенты группы обсуждают полученные данные, определяют проблему – предварительный диагноз и начинают последовательно разрабатывать диагностический алгоритм. Преподаватель контролирует соблюдение студентами методологических подходов в решении поставленной ими задачи. Далее студенты формулируют цели – аспекты, которые требуют уточнения. Они свободно высказывают свое мнение, при этом учитываются все точки зрения. Преподаватель ставит непрямыe вопросы, дает дополнительную информацию, стимулируя развитие клинического мышления у студентов. Преподавание специальных стоматологических дисциплин с использованием методики PBL, с нашей точки зрения, позволит оптимизировать учебный процесс, объективизировать представление о степени овладения студентами материалом и повысить профессиональную подготовку будущих специалистов.

И все-таки, приоритетной задачей практического занятия на профильных стоматологических кафедрах является **обучение практическим (мануальным) навыкам**, определенным отраслевым стандартом высшего стоматологического образования – образовательно-квалификационной характеристикой (ОКХ) специалиста-стоматолога [1, 15]. Их в ОКХ – 43. Отточенные до автоматизма мануальные навыки составляют основу специальности «стоматология». Все эти навыки

выпускник-стоматолог должен продемонстрировать на практически-ориентированном государственном экзамене вначале на фантомах и тренажерах, а затем во время приема больного. Эффективность занятия по обучению навыку напрямую зависит от правильности его планирования. Во вводной части – установка цели, задачи, мотивация к использованию данного навыка, его теоретические аспекты, ознакомление с инструментарием и техническими средствами. Далее – демонстрация и многократный тренинг навыка. Особое значение при обучении навыку придается разбиванию его на этапы. На стоматологическом факультете Донецкого национального медицинского университета разработан и издан «Збірник алгоритмів стоматологічних маніпуляцій» [6], где каждый из 43 практических навыков представлен в виде строгой последовательности этапов его выполнения. Студенты с помощью алгоритмов, под контролем преподавателя многократно отрабатывают каждый этап на фантомах, волонтерах, друг на друге, доводя его до автоматизма, и только после этого – на больном. В заключение – обсуждение со студентами значимости данного навыка и использование его в различных ситуациях, выяснение и разрешение проблем, возникших в процессе обучения.

Что такое **деловые игры** в медицине – вопрос весьма сложный, так как в литературе по этому вопросу мы не нашли ни общего понимания, что такое игра, ни единого подхода к этой проблеме. По определению, «деловая игра – это моделирование конкретной ситуации или избранных её аспектов, выполняемой в соответствии с заранее определенными правилами, исходными данными и методиками» [2, 3, 7, 10, 12]. Из приведенной формулы хорошо видна сложность даже установления самого понятия «деловая игра». Как и некоторые другие методы интерактивного обучения, деловые игры пришли в медицину из университетов, где обучают политологов, социологов, экономистов, юристов и где моделируются различные ситуации с участием многих действующих лиц. В медицине рекомендуют проведение деловых игр с участием студентов старших курсов, клинических ординаторов, врачей-курсантов, по-

вышающих квалификацию, так как для проведения игр требуется большой объем базисных знаний и умений [2, 3, 7, 10, 12]. Деловые игры в медицине дают возможность отрабатывать, в основном, нравственно-деонтологические качества будущих врачей в процессе взаимодействия участников, обеспечивают переход хорошо знакомых деонтологических принципов в тренинг конкретных методов коммуникации исполнителей разных ролей с четкой проекцией на их ролевую специфику, а также наглядность коррекции деонтологического поведения всех участников игры и проецирование этого поведения на свои личностные возможности. Это, безусловно, важный аспект в деятельности врача, но далеко не главный.

Темой для деловой игры специалисты-педагоги рекомендуют выбирать ситуации, требующие привлечения разных участников (больной, его родители, медсестра, лаборанты и врачи многих специальностей) с вариантами места действия (квартира больного, машина скорой помощи, приемное отделение, стационар и т. п.). И если на кафедрах медицинских факультетов это возможно смоделировать, то на кафедрах стоматологического профиля создать подобную ситуацию практически нереально. В связи со спецификой оказания стоматологической помощи, врач-стоматолог ведет прием один-на-один с пациентом и, как правило, только в условиях поликлиники. Даже рентгеновские снимки он читает сам без описания снимка врачом-рентгенологом, как это принято в общей медицине.

Суть метода **«ученик в роли учителя»** состоит в том, что преподаватель заранее индивидуально со студентом разбирает учебный материал темы, а затем студент разбирает этот материал со всей группой, «обучает» товарищей, отвечает на их вопросы [7]. Следует отметить, что данный метод, правда, спорадически, мы применяем на занятиях уже давно. Для проведения этого метода необходимо подобрать «сильную» группу с высокой мотивацией к обучению, чтобы занятие не превратилось в заученный монолог «учителя».

В медицинском вузе **метод малых групп**, с нашей точки зрения, может быть использован скорее на занятиях на кафедрах медико-биологического и гуманитарного профиля, где

занимаются группы по 15-20 человек, так как из них легко можно сформировать 3-4 малые группы [7, 13, 15]. Однако и на клинических кафедрах стоматологического профиля, где в группе занимаются 5-6 человек, этот метод также может с успехом применяться. Предлагается такой сценарий проведения практического занятия: I этап – организационная часть, которая предполагает формирование малых групп (по 2-3 человека); II этап – тестирование индивидуальной готовности к занятию, целью которого является выявление, преимущественно, знания терминологии и основных понятий темы; III этап – тестирование групповой готовности в виде ответов на теоретические вопросы и решения ситуационных задач. Работая в группе, студенты обсуждают вопросы и выбирают правильный ответ. Каждый может отстаивать свой вариант; IV этап – отработка практических умений и навыков при курации больных. Преподаватель контролирует правильность выполнения, вносит коррективы. В режиме малых групп каждый студент имеет возможность самостоятельно работать с пациентом, оценить правильность выполнения мануальных навыков коллегой, помочь тем, кто не овладел методикой; V этап – подведение итогов занятия и оценивание. Оценка каждого студента складывается из результатов тестирования индивидуальной и групповой готовности, оценки практических навыков при работе с больным.

Занятия в малых группах, помимо приобретения специальных профессиональных навыков, позволяют сформировать у студентов целый ряд универсальных компетенций, таких как индивидуальная и групповая ответственность, работа в команде, сотрудничество и толерантность, другие важные межличностные навыки.

Рассмотренные интерактивные методы могут быть с успехом применены при обучении различным стоматологическим дисциплинам для формирования ключевых профессиональных компетенций. Важно подчеркнуть, что обучающему целесообразно сочетать различные формы и методы организации учебного процесса, чтобы достичь максимального эффекта от их использования.

Список литературы

1. Галузевий стандарт вищої освіти. Освітньо-кваліфікаційна характеристика «спеціаліста» за спеціальністю 7.110106 «стоматологія» напряму підготовки 1101 «медицина». – К.: Міністерство освіти і науки України, 2003. – 25 с.
2. Двучичанская Н. Н. Интерактивные методы обучения как средство формирования ключевых компетенций [Электронный ресурс] / Н. Н. Двучичанская // Наука и образование. – 2011. – № 4. – Режим доступа к журн.: <http://technomad.edu.ru/doc/172651.html>.
3. Деловая клиническая игра в медицинском институте / [М. Ф. Дещекина, М. С. Дианкина, Л. И. Ильенко, В. П. Лениченко] // Педиатрия имени Сперанского. – 1989. – № 3. – С. 69-72.
4. Долгоруков А. Метод case-study как современная технология профессионально-ориентированного обучения [Электронный ресурс] / А. Долгоруков. – Режим доступа к журн.: <http://www.vshu.ru/lections.php?tab id=38za=info3zid=2600>.
5. Жабель В. М. Досвід використання Problem Based Learning у роботі з іноземними студентами з англomовною формою навчання при вивченні внутрішніх хвороб / В. М. Жабель, О. В. Майко // Інтернаціоналізація вищої медичної освіти: науково-методичні засоби освіти іноземних громадян у вищих медичних навчальних закладах та «Жутаєвські читання»: програма та матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 14-15 берез. 2013 р. – Полтава, 2013. – С. 35.
6. Збірник алгоритмів стоматологічних маніпуляцій; за заг. ред. О. А. Удода, Л. І. Косаревої. – Донецьк: Вид-во «Наулідж», 2010. – 108 с.
7. Интерактивные методы обучения в медицинском ВУЗе: учеб. пособ. – миниверсия / [составители: А. Артюхина, В. Чумаков]. – ВолгГМУ, 2011. – 32 с.
8. Иоффе А. Н. Активная методика – залог успеха / А. Н. Иоффе. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2000. – 382 с.
9. Мынбаева А. К. Инновационные методы обучения, или как интересно преподавать: учеб. пособ. – [4-е изд., доп.] / А. К. Мынбаева, З. М. Садвокасова. – Алматы, 2010. – 344 с.
10. Панфилова А. П. Игровое моделирование в деятельности педагога. – [3-е изд.] / А. П. Панфилова. – М.: Изд. Центр «Академия», 2008. – 368 с.
11. Педагогика и психология высшей школы: учеб. пособ. / [под. ред. М. В. Буланова-Топоркова]. – Ростов на Дону: Феникс, 2002. – 544 с.
12. Пугачев В. П. Тесты, деловые игры, тренинги в управлении персоналом: учебник для студ. вузов / В. П. Пугачев. – М.: АспектПресс, 2011. – 285 с.
13. Сарсенбаева С. С. Активные методы обучения в медицинском ВУЗе: учеб. пособ. / Сарсенбаева С. С., Рамазанова Ш. Х., Баймаханова Н. Т. – Алматы: КазНМУ им. Асфендиярова, 2011. – 45 с.
14. Сурмин Ю. Ситуационный анализ, или Анатомия кейс-метода / Ю. Сурмин. – К.: Центр инноваций и развития, 2002. – 286 с.
15. Современная методология практического занятия в медицинских ВУЗах: метод. реком. [Электронный ресурс]. – Режим доступа к журн.: <http://www.3uperinf.ru/viewhelp-stud.php?id=272>.
16. Ступина С. Б. Технология интерактивного обучения в высшей школе: учеб. -метод. пособ. / С. Б. Ступина. – Саратов: изд. центр «Наука», 2009. – 52 с.
17. Универсальные и специальные (профессиональные) компетенции выпускников медицинских вузов / [под общ. ред. В. Н. Казакова]. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2008. – 112 с.

Резюме**ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ
НА КАФЕДРАХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ****Думанский Ю. В., Удод А. А., Косарева Л. И., Мороз А. Б.**

Проведенный авторами глубокий анализ литературы по использованию интерактивных методов обучения в медицинских вузах и вузах немедицинского профиля стран ближнего и дальнего зарубежья позволил отобрать те из них, которые реально и рационально использовать в педагогическом процессе на профильных стоматологических кафедрах.

Наиболее эффективными и близкими к реализации на сегодня, по мнению авторов, являются следующие интерактивные методы: кейс-метод и решение ситуационных задач, «Problem Based Learning», обучение практическим навыкам, метод малых групп. Рекомендуемые интерактивные методы могут быть с успехом применены при изучении различных стоматологических дисциплин для формирования ключевых профессиональных компетенций.

Ключевые слова: интерактивные методы обучения, стоматологические дисциплины.

Abstract**PROSPECTS FOR INTRODUCTION OF INTERACTIVE TEACHING METHODS
IN THE DENTAL DEPARTMENTS****Yuriy Dumanskiy, Alexandr Udod, Ludmila Kosareva, Anna Moroz**

Modernization of national higher medical education including dental education is characterized by its reorientation to the personal paradigm and competency-based approach as a priority that is reflected in the state standards of higher medical education. The goal of education system improvement in M. Gorky Donetsk National Medical University (DNMU) is to synthesize education with science and innovation activity enabling development and implementation of new world-class educational technologies, providing formation of professional competencies of graduates that will ensure their competitiveness in the international medical service market. Consistent implementation of active and interactive teaching methods to the educational process is needed; they should be based on the formation of core competencies creating preconditions for self-acquisition of knowledge that will be the most sought-after in the practical healthcare.

The authors overviewed teaching literature on the use of interactive methods in the medical high schools and non-medical universities in CIS and foreign countries. This overview allowed identifying those which may be actually and rationally used in the pedagogical process at specialized dental departments.

Case method is one of the widely used interactive teaching methods. It has been used successfully for a long time in some departments of the Faculty of Dentistry of DNMU. Application of case studies helps students develop clinical thinking, encourages creative disputes, stimulates intellectual development in students, and gives them job satisfaction.

Problem Based Learning (PBL) stimulates students actively participate in classroom interactions discussing patient data and how to solve problems. However, practical skills training are established by the state standard of higher dental education (qualification characteristic for dentist) and considered as a priority task of practical lessons on specialized dental departments. Well-honed practical skills are the basis of the dental specialty.

Teachers recommend choosing business game situations requiring involvement of different participants (patient, his parents, nurses, laboratory technicians, and doctors) with different places of action (patient's flat, ambulance car, emergency room, hospital, etc). Whereas simulating such

situations in some departments of medical schools is possible, it is almost impossible to create such situation at the dental departments. Due to the nature of dental care, the dentist receives a patient face-to-face and only in the clinic hospital. Dentist even reads X-ray images by self without an image description made by radiologist as it is customary in general medicine.

Small group teaching can be rather used at the classes of the department of biomedical science where groups include 15-20 persons. However, this method can be also successfully applied at the departments of dentistry where group consists of 5-6 students. Small group training in addition to the acquisition of professional skills allows forming in students a number of generic competencies such as individual and group responsibility, teamwork, cooperation and tolerance, and other important interpersonal skills.

Keywords: interactive teaching methods, dental disciplines.