

ПИТАННЯ ВИКЛАДАННЯ

УДК 378.147:378.016:616.314-089.23

*Ю.В. Ткаченко**Харьковский национальный медицинский университет***КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ АКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ НАВЫКАМ ПО ОРТОДОНТИИ**

Изложен опыт повышения эффективности учебного процесса по разделу «Ортодонтия» путем усовершенствования некоторых пассивных и разработки активных методов. К пассивным методам отнесено улучшенное преподавание лекционного материала, сформированного по группам проблемных ситуаций с организацией совместных «лектор – студенты» дискуссий, к активным – создание банка клинических ситуационных задач (study case) для аудиторных практических занятий и учебно-методического комплекса, состоящего из электронного пособия и двух видов визуализированных графических тестов, – для внеаудиторных.

Ключевые слова: ортодонтия, студенты, активные методы обучения, самостоятельная работа, электронные пособия, графические тесты.

Подготовка специалистов в реалиях экспоненциального роста научной информации о внедрении сложнейших инновационных технологий в ежедневную работу врача-стоматолога предполагает интенсивную работу студентов по освоению значительных объемов теоретических знаний и получению практических навыков при ограниченных временных возможностях [1].

Главная цель современного образования согласно существующей парадигме – создание условий развития и самоорганизации будущих специалистов [2] – не может в полной мере решаться традиционными стандартными методами обучения [3], которые направлены в основном на приобретение, расширение и углубление знаний путем сообщения информации, ее воспроизведения и конкретных профессиональных действий по готовому алгоритму [4]. Эти методы мало затрагивают ядро познавательной деятельности – мышление [5], являющееся незаменимым в построении логической цепи диагностики и планирования лечения ортодонтических пациентов.

© Ю.В. Ткаченко, 2014

Активные методы обучения [6], т. е. так называемое обучение деятельностью, – это система методов, обеспечивающих творческую активность студентов и направленных на формирование творческого профессионального мышления в практическом освоении учебного материала.

Согласно конусу обучения Брюса Хайленда [7] активные методы позволяют сохранить в памяти до 90 % информации, которая получена в процессе индивидуальной отработки практических навыков и их обсуждения (таблица).

Активизация обучения может идти как посредством совершенствования форм и методов обучения, так и по пути совершенствования организации и управления учебным процессом [8].

Таким образом, проблема диверсификации средств организации преподавательским составом учебного процесса и более широкого использования методов его активизации является актуальной.

Цель исследования – повышение эффективности учебного процесса по разделу

Конус обучения Брюса Хайленда

Спустя 2 недели у нас в памяти обычно остается	Методы работы	Степень вовлечения в учебный процесс
90 % того, что мы говорим и делаем	Реальная работа Имитация реального опыта Ролевая игра	Активная
70 % того, что мы говорим	Проведение бесед Участие в дискуссиях	
50 % того, что мы видим и слышим	Наблюдение за реальным процессом Просмотр презентации Наблюдение за демонстрационным процессом Просмотр кинофильма	Пассивная
30 % того, что мы видим	Просмотр иллюстраций	
20 % того, что мы слышим	Прослушивание выступлений	
10 % того, что мы читаем	Чтение	

«Ортодонтия» путем усовершенствования некоторых пассивных и внедрения комплекса активных методов обучения студентов.

Материал и методы. Объектом исследования является процесс педагогической подготовки студентов по разделу «Ортодонтия», предметом исследования – комплексное использование методов активного обучения как условие эффективной профессиональной подготовки студентов по ортодонтии.

Нами были методически организованы лекции, аудиторные и внеаудиторные практические занятия с усовершенствованием пассивных и использованием активных методов обучения для дисциплины «Ортодонтия».

Лекции и практические занятия были апробированы на кафедре стоматологии детского возраста Харьковского национального медицинского университета.

Результаты исследования. В учебном процессе модуля 1 и 2 раздела «Ортодонтия» нами были применены активные и усовершенствованы некоторые пассивные методы обучения студентов.

Так, например, был усовершенствован способ изложения лекционного материала, относящийся к пассивным методам, но имеющий значительный потенциал (50 % по конусу Хайленда). Лекционный материал предоставлялся по сформированным группам проблемных ситуаций с организацией совместных «лектор – студенты» дискуссий о способах их устранения.

Такой вид изложения материала вызывает необходимость решить проблему (выбрать

соответствующий метод исследования, оптимальную врачебную тактику), а дискуссии – обосновать верность выбранных действий (рис. 1).

На кафедре стоматологии детского возраста, детской челюстно-лицевой хирургии и имплантологии в качестве активного метода обучения практическим навыкам по ортодонтии на аудиторных занятиях были внедрены в качестве реальной работы обучающие случаи (study case), рис. 2.

Суть структурированного case-анализа реальной ситуации, описание которой не только отражает какую-либо практическую проблему, но и одновременно актуализирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить при разрешении данной проблемы, заключается в следующем. Study case, с одной стороны, противопоставлены таким видам работы, как повторение за преподавателем, ответы на вопросы преподавателя, пересказ заданного материала, а с другой – совмещают в себе такие прекрасно зарекомендовавшие себя методы, как ролевая игра, ситуативный анализ и др.

Огромное значение в учебном процессе имеет самообразование студентов (внеаудиторная самостоятельная работа). Используя вычислительную технику, мы разработали методический комплекс для организации внеаудиторной самостоятельной работы.

Методический комплекс объединяет электронное пособие по изучаемой теме, графические тесты (статические и динамические). Работа с оболочками для изложения тексто-



Рис. 1. Вид слайдов презентаций лекций с постановкой проблемы и организацией групповых дискуссий для оптимизации долгосрочного запоминания

вого материала или тестирования не требует никаких специальных программ для персонального компьютера и фундаментальных знаний в области вычислительной техники, кроме того, прилагается инструкция пользователю.

При воспроизведении электронного пособия наведение курсора на выделенный термин или фразу, являющийся ссылкой, вызывает появление иллюстрации (рис. 3). При этом возможно изменение как размеров окна, так и масштаба изображения.

В качестве иллюстраций могут использоваться не только статические изображения, но и видеоряды. Причем видеоиллюстрация воспроизводится не тотальным роликом, а делится на части, соответствующие шагу алгоритма манипуляции с четкой фиксацией кадра начала и окончания этапа. Пользователь имеет возможность неограниченно повторять «проигрывание» заинтересовавшей его части ролика.

После изучения тематического материала предлагается проконтролировать уровень полученных знаний и закрепить их с использованием тестирования.

Система контроля объединяет два вида визуализированных заданий: динамические и статические графические тесты, оформленные в программную оболочку. Работа с программными оболочками для тестирования не

требует никаких специальных возможностей персонального компьютера и фундаментальных знаний в области вычислительной техники. Разработанной программой открываются файлы, название которых совпадает с изучаемой темой.

При прохождении контроля с использованием динамических графических тестов на мониторе компьютера возникает поле, разделенное на две половины (рис. 4). Справа представлены вопросы, слева помещено изображение объекта изучения. В представленном динамическом графическом тесте студент на рисунке движением стрелки должен указать требуемый конструктивный элемент. Программа позволяет мгновенно после нажатия правой кнопкой «компьютерной мыши» получить оценку ответа – «верно» или «неверно». Динамические графические тесты возможно использовать в режиме проверки результатов.

В данном режиме студент может самостоятельно оценить локализацию его отметки на изображении и поля эталонной маркировки, выделенной цветом.

Второй вид визуализированных тестов – статический. При воспроизведении статических графических тестов возникает ряд вопросов, к которым нужно подобрать соответствующее изображение (рис. 5). Количество вопросов соответствует количеству изображе-

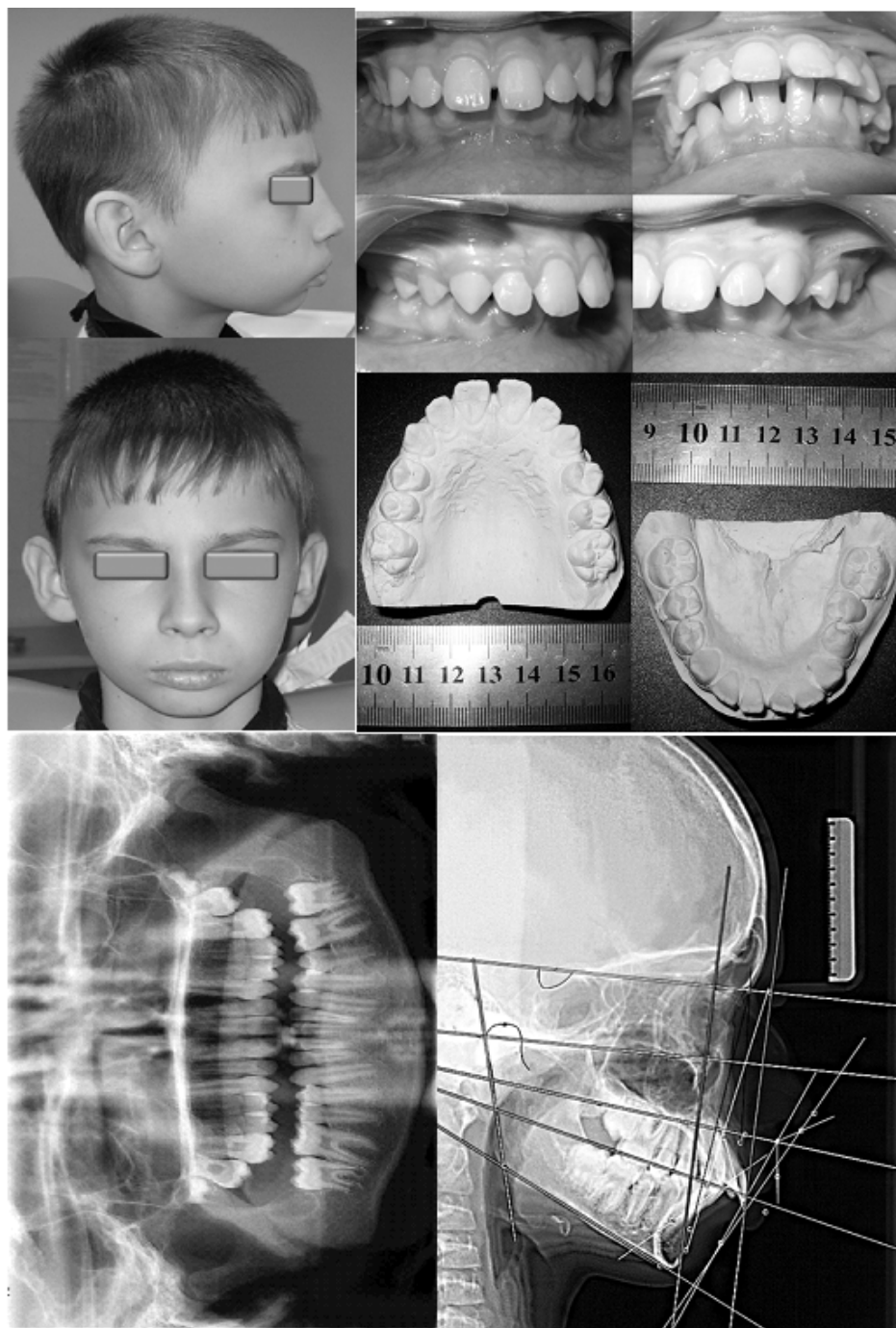


Рис. 2. Данные клинического и дополнительного обследования ортодонтического пациента, представленные в одном клиническом случае «study case»

ний, а вопросы подготовлены так, чтобы исключалось использование неправильных дистракторов, что тем самым не влекло бы запоминание неверных ответов.

Программа сразу оценивает правильность ответа, и пользователь знает, на какой вопрос ему следует обратить внимание при повтор-

ном прохождении теста (автоматически предлагается). По завершении теста результат оценивается в баллах (соответствует проценту правильных ответов).

Таким образом, нами усовершенствованы некоторые пассивные (презентации лекций) и разработаны активные (обучающие слу-

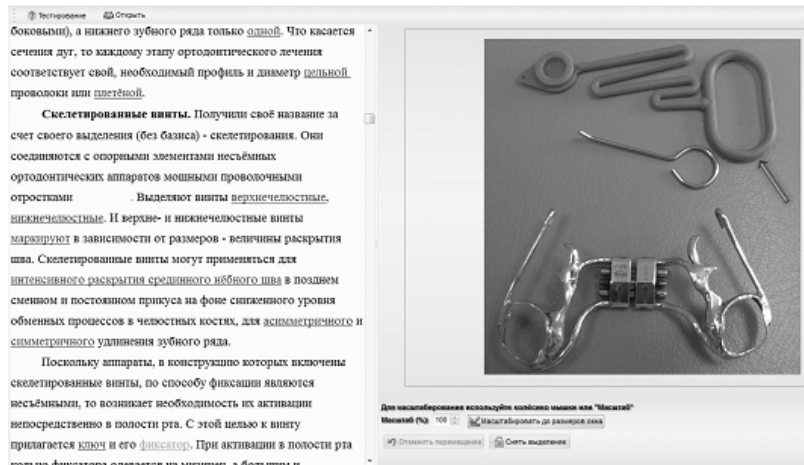


Рис. 3. Вид монитора при воспроизведении электронного пособия

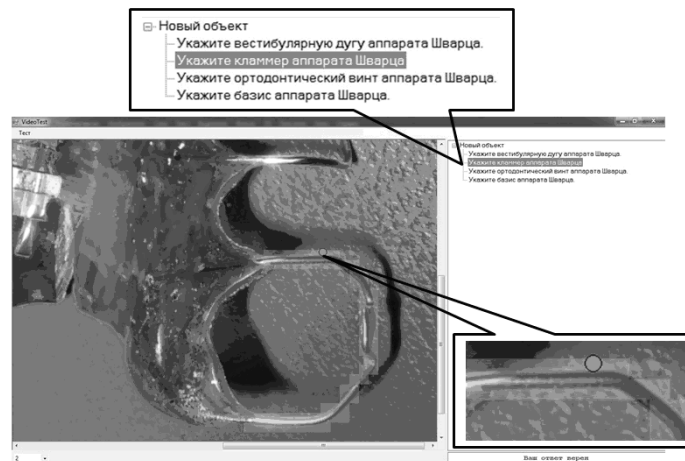


Рис. 4. Вид монитора при воспроизведении динамического графического теста в режиме проверки результатов

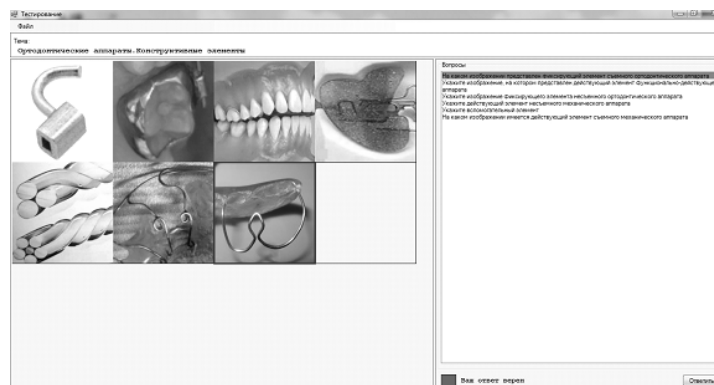


Рис. 5. Вид монитора при воспроизведении статического графического теста

чай – study case – організація аудиторної роботи на практичних заняттях, учебно-методический комплекс и два вида графических тестов для организации внеаудиторной ра-

боты) методы организации учебного процесса, позволяющие активно вовлекать студентов-стоматологов в творческий процесс обучения.

Список литературы

1. *Процук Р. Ю.* Создание мотивации к учебной деятельности у студентов на кафедре детской стоматологии / Р. Ю. Процук, Т. Ю. Процук, Г. Ф. Киселёв // Современные проблемы воспитательного процесса в вузе : сб. докл. Рег. науч.-практ. конф. (3 июня 2010 года) / отв. ред. В. М. Ивойлов. – Кемерово : КемГМА, 2010. – Вып. 2. – С. 129–132.
2. *Юшко Г. Н.* Научно-дидактические основы организации самостоятельной работы студентов в условиях рейтинговой системы обучения : автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук / Г. Н. Юшко. – Ростов н/Д, 2001. – 23 с.
3. Шляхи удосконалення педагогічної та професійної майстерності викладачів ВМНЗ України на ФПК викладачів НМУ імені О.О. Богомольця у контексті інноваційного розвитку вищої медичної освіти / В.Ф. Москаленко, О. П. Яворовський, С. Д. Максименко [та ін.] // Нові напрямки впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу у ВМ(Ф)НЗ України III–IV рівнів акредитації : матеріали Всеукр. наук. навч.-метод. конф. – Тернопіль : ТДМУ, 2011. – С. 53–58.
4. Активизация познавательной деятельности студентов-стоматологов в процессе изучения общей химии / Т. Н. Литвинова, Н. К. Выскубова, С. А. Овчинникова [и др.] // Успехи современного естествознания. – 2005. – № 7. – С. 70–72.
5. *Грудзинская Е. Ю.* Активные методы обучения в высшей школе : учебно-методические материалы по программе повышения квалификации «Современные педагогические и информационные технологии» / Е. Ю. Грудзинская, В. В. Марико. – Н. Новгород : ННГУ, 2007. – 182 с.
6. *Белокопытов Ю.* Активные методы обучения / Ю. Белокопытов, Г. Панасенко // Высшее образование в России. – 2004. – № 4. – С. 167–169.
7. *Терехова Т. Н.* Методы активного обучения в преподавании профессиональных знаний и умений на кафедре стоматологии детского возраста / Т. Н. Терехова, А. В. Бутвиловский, Е. А. Кармалькова // Медицинский журнал. – 2010. – № 2. – С. 153–156.
8. *Смышляева Л. Г.* Педагогические технологии активизации обучения в высшей школе : учебное пособие / Л. Г. Смышляева, Л. А. Сивицкая. – Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 191 с.

Ю.В. Ткаченко

КОМПЛЕКСНЕ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ АКТИВНОГО НАВЧАННЯ ПРОФЕСІЙНИМ НАВИЧКАМ З ОРТОДОНТІЇ

Наведено досвід підвищення ефективності навчального процесу з розділу «Ортодонтія» шляхом удосконалення деяких пасивних та розробки активних методів. До пасивних методів віднесено покращене викладання лекційного матеріалу, сформованого за групами проблемних ситуацій з організацією сумісних «лектор – студенти» дискусій, до активних – створення банку клінічних ситуаційних задач (study case) для аудиторних практичних занять та учбово-методичного комплексу, що складається з електронного посібника та двох видів візуалізованих графічних тестів, – для позааудиторних.

Ключові слова: ортодонтія, студенти, активні методи навчання, самостійна робота, електронний посібник, графічні тести.

Yu.V. Tkachenko

INTEGRATED USAGE OF ACTIVE SKILLS TRAINING IN ORTHODONTICS

The our experience of improvement in efficiency of educative process of «Orthodontics» section by means of enhancement of the passive teaching methods and by means of development of the active ones are represented. The passive teaching methods include improved teaching process of lecture material which has been formed into groups of problematique questions, and «lecturer–student» discussions, active ones include the database of clinical situational tests for curricular and lessons training complex, consist of electronic aids and graphically visualized two types of tests have been made – for extracurricular.

Key words: orthodontics, students, active skills, self-study education, digital book, graphically visualized tests.

Поступила 13.09.13