

УДК 378.147: 61

АКТУАЛЬНЫЕ МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА**¹Котенко В.В., ²Котенко Е.Н., ²Чумаков П.А.**¹ФГБОУ ВПО Омский государственный педагогический университет, Омск, e-mail: vlk62@mail.ru;²ГБОУ ВПО Омский государственный медицинский университет, Омск, e-mail: enkotenko@rambler.ru

В статье анализируется проблема формирования профессиональной компетентности студентов при изучении клинических дисциплин. Рассматриваются новые, в частности симуляционные технологии, которые позволяют повысить роль студента в образовательном процессе, способствуют развитию информационных, коммуникативных, учебно-познавательных компетенций и раскрытию личностного потенциала обучающихся. Авторы констатируют, что для обеспечения качества образования, от преподавателя требуется умение структурировать учебный материал и разрабатывать систему мероприятий по организации усвоения студентами быстро меняющейся информации. Качество образования обеспечивается актуальностью содержания и применением эффективных современных технологий обучения. Описана система организации занятий в симуляционном центре. Разработана методика симуляционного занятия, позволяющая преподавателю осуществлять целенаправленный процесс формирования профессиональных компетенций студентов в процессе изучения клинических дисциплин. Доказана эффективность разработанной методики симуляционного занятия по формированию профессиональных компетенций студентов лечебного факультета на занятиях по дисциплине «Экстренный минимум».

Ключевые слова: образовательные технологии, симуляционные технологии, профессиональная компетентность**ACTUAL METHODS FOR FORMING THE PROFESSIONAL COMPETENCE OF STUDENTS OF THE MEDICAL UNIVERSITY****¹Kotenko V.V., ²Kotenko E.N., ²Chumakov P.A.**¹Omsk State Pedagogical University Ministry of Education of Russian Federation, Omsk, e-mail: vlk62@mail.ru;²Omsk State Medical University Ministry of Health of Russian Federation, Omsk, e-mail: enkotenko@rambler.ru

The article analyzes the problem of forming the professional competence of students in the study of clinical disciplines. New ones are being considered. In particular, simulation technologies that allow increasing the role of the student in the educational process, contribute to the development of information, communication, educational and cognitive competencies and the disclosure of the personal potential of students. The authors state that to ensure the quality of education, the teacher needs the ability to structure the educational material and develop a system of measures to organize students' learning of rapidly changing information. The quality of education is ensured by the relevance of content and the use of effective modern teaching technologies. The system of organization of classes in the simulation center is described. The technique of simulation exercises is developed, which allows the teacher to carry out a purposeful process of forming professional competencies of students in the process of studying clinical disciplines. The effectiveness of the developed methodology of the simulation exercise on forming the professional competencies of the students of the medical faculty in the «Emergency minimum» discipline is proved.

Keywords: educational technologies, simulation technologies, professional competence

Одной из актуальных проблем современного медицинского образования является проблема формирования профессиональной компетентности будущих врачей. Новые требования к образованию диктуют использование новых подходов и технологий, среди которых перспективным является внедрение технологий и принципов организации учебного процесса, реализации новых моделей и содержания непрерывного образования, основанных на широком использовании современных информационных и коммуникационных технологий [2]. Суть новой модели образования: смещение акцентов с традиционных форм обучения –

запоминания и заучивания, на развитие у студентов навыков и способностей к решению проблем, а не просто аккумулярованию знаний.

Реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, т.е. опирается на инновационные образовательные технологии [1].

Цель исследования

Определить и описать эффективные методики, которые должны быть использованы при формировании профессиональных компетенций студентов лечебников при изучении клинических дисциплин.

Материалы и методы исследования

Для решения поставленных задач использовали теоретические (анализ научной, педагогической и психологической литературы, инновационного педагогического опыта, анализ документов: учебных планов, рабочих программ, результатов успеваемости, а также обобщение, систематизация, классификация, аналогия, абстрагирование, синтез) и практические (наблюдение, беседы, эксперимент, тестирование, опросные методы, самооценка) методы.

Результаты исследования и их обсуждение

В настоящий момент симуляционные технологии – наиболее динамично развивающееся направление медицинского образования, особенно по отработке мануальных навыков и клинического мышления. Нами накоплен большой опыт обучения диагностике и лечению неотложных состояний различных категорий курсантов от парамедиков до врачей анестезиологов-реаниматологов. Широкое распространение инновационного метода симуляционного обучения позволяет кардинально улучшить подготовку и переподготовку студентов, клинических ординаторов и других специалистов [3].

На данный момент в РФ сформировалась концепция симуляционного обучения и появились соответствующие центры. Какие же имеются предпосылки для внедрения симуляционного обучения в образовательный процесс? Это прежде всего: желание совершенствовать процесс обучения; необходимость постоянно повышать безопасность пациента; необходимость повысить эффективность существующих систем оказания медицинской помощи и обучения за счет симуляционных занятий; уменьшение затрат на лечение за счет снижения числа врачебных ошибок и страховых выплат; возможность использовать симуляцию в качестве эталонного средства оценки знаний (путем установления и достижения стандартов) [4].

Симуляционные методики обучения позволяют реализовать компетентностный подход к обучению, они построены на возможности обучающегося уже в процессе обучения попробовать использовать полученные знания на практике, не боясь ошибиться и не подвергая риску пациентов.

Симуляционные методики обучения позволяют повысить роль студента в об-

разовательном процессе, нацеленном на достижение результата (компетенций), инициирует творческую деятельность, способствует развитию информационных, коммуникативных, учебно-познавательных компетенций и раскрытию личностного потенциала обучающихся, формированию их самооценки и самоконтроля. Для преподавателя это возможность объективнее подойти к оценке результатов, проследить динамику учебной работы каждого учащегося с учетом его личностных особенностей, своевременно скорректировать образовательный процесс с учетом промежуточных результатов обучения.

Таким образом, использование симуляционного обучения диктуется следующими его преимуществами: отсутствие опасности для пациента и обучающегося; координация действий обучающихся в ходе практического тренинга; неограниченное количество тренингов и их повторов; неограниченная длительность учебного процесса; эффективная отработка действий при редких клинических ситуациях; уменьшение влияния стрессовых факторов при первых инвазивных процедурах на пациентах; возможность объективной оценки уровня практической готовности врача, проведение тестирования, аттестации, сертификации и экзаменов.

Симуляционное обучение построено на следующих принципах:

1. Этапность – освоение практических навыков и умений идет от простого к сложному, повторяясь на более высоком уровне реалистичности. Обучение начинается с простейших фантомов и заканчивается на высокотехнологичных робото-симуляционных комплексах (РСК).

2. Модульность – учебная программа делится на учебные модули, каждый из которых строится по принципу достижения определенного уровня практических навыков или умений по конкретному направлению. Завершение программы учебного модуля и переход к следующему возможны лишь при условии освоения практических навыков и умений до автоматизма. Результат должен быть подтвержден объективными параметрами при тестировании на симуляторах.

3. Ориентированность на результат – процесс обучения направлен на приобретение практических умений и навыков, необходимых для самостоятельной врачебной деятельности, формирования клинического мышления обучающихся.

4. Мультидисциплинарность – этот принцип построения учебного процесса позволяет осуществить комплексный под-

ход к лечению пациента, что является основой формирования клинического мышления врача.

В процессе обучения в симуляционном центре преподаватель задает конкретный клинический сценарий и курсанты проводят лечение виртуального пациента. Вначале они интерпретируют диагноз, а далее проводят лечение с использованием реальной аппаратуры, назначают лекарственные средства, рекомендуемые протоколом соответствующей ассоциации врачей (реаниматологи, пульмонологи, кардиологи и др.). При необходимости проводят анестезию и экстубируют больного или привозят на продленную искусственную вентиляцию легких. Исходом лечения робота может быть стабилизация состояния, декомпенсация или смерть. К преимуществам РСК можно отнести также возможность планового обучения: клинические сценарии создаются в соответствии с тематикой, а их тяжесть учитывает уровень подготовки курсанта. Также на них можно воссоздавать редкие, но важные заболевания, которые для демонстрации в клинических условиях приходится ждать неделями. Видеофиксация процесса обучения осуществляется с помощью системы синхронизации аудио- и видеопотоков с данными симуляционного обучения. Безусловно, этот уровень реалистичности подходит для сертификации специалистов, в том числе и при присвоении категории.

Структура каждого занятия включает 7 этапов: проведение исходного тестирования; брифинг; работа в зале симуляции; дебрифинг; заключительное тестирование; подведение итогов; анонимное анкетирование [5]. Обычно продолжительность занятия составляет 3 часа. Стоит отметить, что такая структура отработана в процессе совершенствования различных вариантов представления материала. Она, на наш взгляд, является оптимальной и предусматривает не только обучение, но и оценку учебного процесса на основании анонимного анкетирования. Оптимальным является присутствие на занятии 8-10 студентов. Тестирование исходного уровня знаний курсантов по проводимой тематике занятия занимает до 15 минут (проводится с использованием бумажных носителей и предусматривает ответ на 15 вопросов). По результатам ответов иногда приходится корректировать теоретическую часть. Брифинг включает изложение преподавателем теоретических аспектов разбираемых состояний и заболеваний, методы диагностики и лечения, а также патофизиологическую основу действий курсанта. В процессе бри-

финга возможно использование фото, видеоматериалов, презентаций. Брифинг может проходить в виде дискуссии (при условии достаточного исходного уровня подготовки курсантов). По сути, брифинг является I уровнем реалистичности обучения. В нашей ситуации брифинг посвящен анафилаксии. С помощью презентации педагог излагает основные понятия этой темы.

После проведения брифинга команда из 4 человек заходит в симуляционную палату, где находится робот. По сценарию робот – это пациент, которому только что медицинская сестра в вену ввела раствор антибиотика, после чего пациент почувствовал себя плохо. В ближайшие минуты развивается катастрофическая ситуация, имитирующая все стадии анафилактического шока и, при неадекватных действиях обучающихся, к смерти робота (пациента). Непосредственная работа с роботом-пациентом продолжается всего несколько минут. Уже со второй минуты работы, по нашим наблюдениям, по опросам обучающихся и по мировой литературе, студенты перестают воспринимать робота как робота и начинают воспринимать его как живого человека. Уровень стресса обучающихся высок. Шприцы валяются из рук, забываются и не выполняются элементарные необходимые в данной ситуации действия. После завершения симуляции студенты переходят в комнату для дебрифинга, где в первую очередь излагают свои эмоции – что они чувствуют в данную минуту. После этого у обучающихся несколько минут на то, чтобы успокоиться и прийти в себя, осмыслить произошедшее. Преподаватель в это время конвертирует видео изображение, полученное с камер во время симуляции. Просмотр видео, следующий далее – необходимый этап. Как правило, студенты воспринимают происходящее и свою роль в нем со стороны совершенно не так, как они воспринимали все это в процессе действия.

Дебрифинг проводится по принятым в симуляционном обучении принципам. То есть преподаватель не указывает на ошибки, а наводящими вопросами старается навести студентов на осознание своих ошибок самостоятельно. В конце дебрифинга студенты высказывают, как бы они действовали, если бы им представилась возможность пройти через эту ситуацию еще раз. И такая возможность им предоставляется. Обычно необходимо 3-4 раза повторить один и тот же сценарий с одной группой для того, чтобы добиться идеального выполнения задания. При этом просмотр видео и полноценный дебрифинг следует после каждой симуляции.

В конце занятия студенты вновь проходят тестирование. Используются те же тестовые задания, что и в начале занятия.

Выводы

Разработанная система позволяет студенту, быть максимально активной стороной в образовательном процессе, способствует развитию учебной мотивации, самоконтроля, формированию необходимых будущему специалисту профессиональных и общекультурных компетенций.

Список литературы

1. Ившина Г.В. О технологии разработки мультимедийных педагогических программных продуктов. [Электрон-

ный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru/vconf> (дата обращения: 30.03.2017).

2. Лапаник О.Ф. Формирование профессиональной компетентности студентов технического ВУЗа (на примере обучения дисциплинам естественнонаучного цикла) [Текст]: автореф. дис...на соискание уч.ст. канд.пед.наук. / О.Ф. Лапаник Москва. – 2010. – 24 с.

3. Мерзон Е.Е. Образовательная среда как фактор формирования профессиональной компетентности студентов педагогического вуза [Текст] / Е.Е. Мерзон // Молодой ученый. – 2011. – № 10. – Т.2. – С. 170-172.

4. Формирование профессиональной компетенции в рамках Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования: материалы межвуз. уч.-метод. конф. (г. Уфа, 2012) – Уфа: Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздравсоцразвития России, 2012. – 361 с.

5. Чернова Ю.К. Технология реализации компетентностного подхода при подготовке специалистов [Текст] / Ю.К. Чернова // Журн. Вектор науки ТГУ – 2010. – № 1. – С. 10-14.