

Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Краснодарский краевой базовый медицинский колледж  
Министерства здравоохранения Краснодарского края

ДОКЛАД

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ  
РАЗДЕЛА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 04. ОКАЗАНИЕ  
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ СЕСТРИНСКОГО  
УХОДА И НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПАЦИЕНТАМИ  
ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И (ИЛИ) СОСТОЯНИЯХ  
МДК 04.03 СЕСТРИНСКИЙ УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ  
ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
34.02.01. СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО  
ДОКЛАДЧИК М. М. ДЕГТЯРЕВ, ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

Краснодар 2025

Симуляцию в сфере медицинского образования можно рассматривать как человека, устройство или набор условий, которые позволяют аутентично воссоздать актуальную проблему.

Термин симуляция означает создание видимости болезни или отдельных ее симптомов человеком, не страдающим данным заболеванием. Изначально оно использовалось в медицине, но в настоящее время эффективно используется в профессиональном образовании. На сегодняшний день симуляционное обучение является общепринятой нормой практически для всех моделей медицинского образования.

Подготовка квалифицированного специалиста невозможна без контакта и общения с реальными пациентами, но все чаще безопасность пациента и его благополучие представляют фундаментальную этическую проблему.

Одним из способов достижения этой задачи и повышения качества практической подготовки будущих медицинских сестёр/медицинских братьев является использование симуляционных технологий. Симуляция в медицинском образовании – современная технология обучения и оценки практических навыков, умений и знаний, основанная на реалистичном моделировании, имитации клинической ситуации.

В настоящее время по уровню реалистичности выделяют семь групп симуляционных технологий для обучения медицине: визуально-вербальный, тактильный, реактивный, автоматизированный, аппаратный, интерактивный и интегрированный

1 уровень реалистичности - визуально-вербальный: воспроизводится внешний вид человека, его органы. Наглядные пособия: печатные плакаты, схемы, анатомические модели, электронные учебники, видеофильмы. Назначение: формирование визуального представления и понимания последовательности действий при выполнении манипуляций. Студентами отрабатывается понимание последовательности действий выполнения манипуляции, однако никакой собственно практической отработки

манипуляции не происходит. Но, данный уровень позволяет перейти к следующему этапу – к собственно практической отработке манипуляции.

2 уровень реалистичности – тактильный: воспроизводятся тактильные ощущения, сопротивление тканей. Наглядные пособия: муляжи. Назначение: отработка простейших мануальных навыков, скоординированности движений при выполнении манипуляций, приобретение базового практического опыта. На данном уровне происходит воспроизведение и отработка практических навыков, т. е. последовательность скоординированных движений в ходе выполнения той или иной манипуляции и приобретение практического навыка.

3 уровень реалистичности – реактивный: воспроизводятся простейшие активные реакции на типовые действия. Наглядные пособия: пластиковые манекены с электронными контроллерами (манекены низшего класса реалистичности). Назначение: отработка навыков, не требующих постоянного присутствия инструктора. Например: при правильном выполнении непрямого массажа сердца – загорается лампочка, тем самым осуществляется оценка точности действий обучаемого и воспроизведение моторики отдельного базового навыка.

4 уровень реалистичности – автоматизированный: воспроизводятся автоматизированные сложные стандартные запрограммированные реакции на внешнее воздействие. Наглядные пособия: автоматизированные манекены на основе компьютерных скриптов (Манекены среднего класса реалистичности, видеооборудование). Назначение: полноценный сбор анамнеза, выполнение различных лечебных мероприятий, анализ эффективности лечения и его корректировка.

5 уровень реалистичности – аппаратный: воспроизводится обстановка медицинского подразделения, используется реальная медтехника, медицинские технологии. Наглядные пособия: роботы с запрограммированной реакцией на лечебные вмешательства. Назначение: отработка реальной эргономики, точной последовательности действий, эксплуатации оборудования.

6 уровень реалистичности – интерактивный: воспроизводится сложное

интерактивное взаимодействие робота симулятора с медоборудованием и студентом. Автоматическое изменение параметров робота. Наглядные пособия: математическая модель физиологии человека, индивидуальный ответ робота на медицинские вмешательства. Назначение: решение клинических сценариев (роботы-симуляторы пациента высшего класса реалистичности и виртуальные симуляторы с обратной тактильной связью). Данная модель обучения применяется для отработки практических навыков для студентов отделения «Лечебное дело» и «Акушерское дело».

7 уровень реалистичности – интегрированный: воспроизводится интеграция симуляторов, аппаратуры, индивидуальные реакции робота, взаимодействие нескольких моделей друг с другом (Комплексные интегрированные симуляционные системы – взаимодействующие виртуальные симуляторы). Наглядные пособия: виртуальная гибридная операционная (+ангиографический комплекс, эндохирургия). Назначение: сложные поведенческие реакции, командное взаимодействие. Данный уровень используется для подготовки практикующих врачей в рамках повышения квалификации.

Наибольшая возможность применения симуляционных технологий проявляется в аккредитационном центре нашего колледжа. Он оборудован всеми тренажерами, за исключением 7 уровня.

На практических занятиях по МДК 02.01.Р.6 Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях в хирургии широко используются накладные тренажеры для имитации пневмоторакса, кровотечения, наложения снятия швов.

Манекены оснащены звуковым и световыми индикаторами, особенно это эффективно при проведении занятия по СЛР.

Наш опыт показывает, что применение симуляционных технологий позволяет повысить эффективность и безопасность учебного процесса, совершенствовать уровень профессионального мастерства и практических навыков студентов на учебном этапе, обеспечивая плавный и безопасный

переход к медицинской деятельности. Кроме того, при систематическом использовании имитационных технологий отмечается снижение количества ошибок при выполнении манипуляций. Такой подход к обучению позволяет повысить интерес и мотивацию студентов к обучению, сформировать ответственное отношение к освоению профессии, повысить качество оказания медицинской помощи в целом и обеспечить непрерывность профессионального образования медицинских кадров в соответствии с современными требованиями.

Доклад окончен. Спасибо за внимание. Готов ответить на ваши вопросы.