

**Романова Ирина Ивановна**

канд. биол. наук, ассистент кафедры  
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный  
университет им. И.Н. Ульянова»  
г. Чебоксары, Чувашская Республика

## **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТРАБОТКИ МАNUАЛЬНЫХ НАВЫКОВ БУДУЩИХ СТОМАТОЛОГОВ ЧЕРЕЗ ПРАКТИКУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

*Аннотация: в данной статье приведена оценка эффективности отработки мануальных навыков будущих стоматологов через практику использования симуляционных технологий, а также описан опыт работы применения фантомных технологий при обучении студентов – будущих стоматологов.*

*Ключевые слова:* использование симуляционных технологий, фантомное оборудование, мануальные навыки, симуляционные центры, интерактивные работы-симуляторы, реалистичное моделирование, решение ситуационных задач.

Новые современные стоматологические технологии и методы лечения диктуют требования к будущим врачам стоматологам – они должны владеть хорошими мануальными навыками. Следует отметить, что данные навыки не могут быть освоены только на терапевтических стоматологических кафедрах, поскольку отработка навыков лечения в полном объеме невозможна без участия пациента.

Современные направления подготовки врачей-стоматологов диктуют сегодня требования по созданию современных условий для развития у них широкого спектра компетенций и прочно закрепленных практических навыков без риска нанесения вреда пациенту.

Одним из методов повышения качества практической подготовки будущих врачей стоматологов является использование симуляционных или фантомных технологий. Симуляция в медицинском образовании – современная технология обучения и оценки практических навыков, умений и знаний, основанная на

реалистичном моделировании, имитации клинической ситуации или отдельно взятой физиологической системы, для чего могут использоваться биологические, механические, электронные и виртуальные (компьютерные) модели (1, 2).

Приоритетный проект «Новые кадры современного здравоохранения» запустил в Российской Федерации процесс открытия и оснащения симуляционных центров.

Опыт использования симуляционных технологий обучения студентов ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» исчисляется сроком около года, но даже это непродолжительное время позволяет говорить об эффективности использования данной методики по сравнению с традиционным обучением. Обучение на всех звеньях подготовки специалистов проходит сегодня на симуляционном оборудовании в виде «ролевых игр» в режиме реального времени и с решением конкретных ситуационных задач.

Анкетирование студентов 2–3 года обучения в количестве 100 человек позволяет сделать выводы о повышении эффективности отработки мануальных навыков будущих стоматологов через практику использования симуляционных технологий. Основными доводами в пользу использования фантомного оборудования на занятиях по заявлению студентов являются: достижение максимальной степени реализма (97% анкетируемых), возможность значительно быстрее и увереннее переходить к настоящим вмешательствам (94% анкетируемых). Следует отметить, что при использовании симуляционных технологий происходит значительное снижение числа ошибок при выполнении манипуляций.

Профессиональное образование не стоит на месте. В дальнейшем, при внедрении ФГОС 3 поколения, необходимо наличие у каждого обучающегося своего стоматологического фантома. Качество выполненных работ на индивидуальном фантоме должно являться одним из основных критериев наличия у студента профессиональных компетенций и мануальных навыков и фактором допуска к работе с реальными пациентами.

Несомненным плюсом подобного обучения является то, что фантомное (симуляционное) обучение дает возможность отработки навыков студентов по всем

заболеваниям, которые предусмотрены учебной программой кафедры терапевтической стоматологии, независимо от того, есть больной данной симптоматикой или нет. Самое главное, что при обучении студентов с использованием фантомов они получают возможность практики, которая не зависит от субъективных факторов (наличие больного, учебный план, время и пр.).

Сегодня научные технологии, в том числе в стоматологии, постоянно развиваются, внедряется новое оборудование, инструменты и материалы. Это требует от преподавательского состава освоения современных технологий преподавания и подготовки студентов. Думается, что эволюция использования визуальных (классические учебные пособия, электронные учебники, обучающие компьютерные игры) и тактильных тренажеров для отработки практических навыков с использованием манекенов низшего класса реалистичности (Low-Fidelity) будет стремительна. Все это потребует освоения технологий использования интерактивных роботов-симуляторов пациента высшего класса реалистичности (High Fidelity) с выходом на интегрированные комплексные симуляционные системы.

Таким образом, организация симуляционного или фантомного обучения, в дополнение к традиционным лекционным и практическим занятиям на кафедре терапевтической стоматологии, является эффективным методом повышения качества мануальных навыков у будущих врачей-стоматологов. Эти данные подтверждаются опытом работы подобного центра созданного на базе кафедры терапевтической стоматологии Чувашского государственного университета им. И.Н. Ульянова при Городской стоматологической поликлинике №3 города Чебоксары.

### ***Список литературы***

1. Еричев В.В. Процесс формирования мануальных навыков студентов стоматологического факультета на кафедре ортопедической стоматологии ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России / В.В. Еричев, А.В. Арутюнов [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – №10. – С. 129–131.

2. Поленц Ф. Виртуальная хирургия как новый метод обучения в стоматологической практике / Ф. Поленц [и др.] // Виртуальные технологии в медицине. – 2012. – №2 (8) – С. 13–17.