

## Актуальность

В современном мире, где онкологические заболевания являются одной из наиболее серьезных проблем общественного здравоохранения, актуальность использования симуляционного обучения в онкологии набирает все большую значимость. Использование симуляционных технологий открывает новые возможности для врачей онкологов и ординаторов, обеспечивая высококачественное обучение и тренировки в безопасной и контролируемой среде. Симуляторы, тренажеры, манекены и высокореалистичные фантомы обеспечивают обучающихся возможностью развивать свои моторные навыки и становиться более уверенными в выполнении хирургических и диагностических процедур, минимизируя риск для реального пациента. Такие тренировки помогают снизить вероятность возникновения ошибок и повысить безопасность проводимых процедур.

Специфика работы врача онколога такова, что очень важным аспектом является отработка коммуникативных навыков. Симулированные ситуации, в том числе и при использовании симуляторов, дают возможность создавать реалистичные клинические ситуации, в которых обучающиеся могут тренировать свои навыки общения, управления стрессом и эффективной коммуникации, учитывая эмоциональные аспекты лечения онкологических больных.

## Цель

Оценить эффективность обучения и профессиональной подготовки клинических ординаторов по специальности онкология и врачей онкологов в условиях кафедры онкологии и мультифункционального аккредитационно-симуляционного центра (МАСЦ) при комплексном и многоступенчатом использовании симуляционных технологий от простых фантомов до высоко специализированных симуляторов.

## Материалы и методы

При комплексном подходе к подготовке на первой ступени производится отработка коммуникативных навыков. Нами используются симулированные/стандартизированные пациенты. Эти занятия проходят на кафедре онкологии.

Вторая и последующие ступени подготовки проходит в МАСЦ.

Для диагностики и выбора оптимальной терапии мы используем симуляционные кейсы. Данные кейсы содержат реалистичные клинические сценарии, с которыми врачи могут столкнуться в своей практике. На следующей ступени для отработки диагностических навыков мы используем тренажеры для пальпации и осмотра молочной железы, прямой кишки, предстательной железы, гинекологического осмотра. Затем, для моделирования хирургических процедур мы пользуемся тренажерами для отработки навыков наложения кожных и внутрикожных швов, проведения трепанбиопсии. Заключительной ступень подготовки является обучение работе на хирургических и эндоскопических симуляторах.

Все ступени подготовки проходят с возможностью обратной связи и оценки. Именно включение в про-

цесс обучения систем обратной связи, позволяет обучающимся анализировать свою производительность, выявлять слабые места и улучшать свои навыки. Это включает записи сессий тренировок и дальнейший дебriefинг с разбором ошибок, оценкой результатов и конструктивную критику.

По завершении каждого курса подготовки проводится общая оценка эффективности симуляционного обучения.

## Результаты

В результате обучения ординаторов и врачей онкологов на базе кафедры онкологии и мультифункционального аккредитационно-симуляционного центра значительно повысился уровень подготовки обучающихся. Ординаторы научились применять теоретические знания на практике и быстро действовать в угрожающих жизни ситуациях, а также улучшили свои навыки коммуникации в общении с пациентами, страдающими онкологическими заболеваниями. Также данный подход к подготовке клинических ординаторов онкологов положительно сказывается на формировании интереса к практике у молодых специалистов. Проведенное после симуляционного курса анкетирование показало удовлетворенность уровнем приобретенных навыков у обучающихся.

## Выводы

В современной подготовке врачей и ординаторов по специальности «онкология» должны быть комплексно и многоступенчато использованы все возможности симуляционного обучения.

Материал поступил в редакцию 07.09.2023

Received September 07, 2023

## МЕТОД ЗАПРОГРАММИРОВАННОЙ ОШИБКИ В СИМУЛЯЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА ПРИ ОСВОЕНИИ ТРЕНИНГОВОГО КУРСА «ПАЛАТНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ СЕСТРА»

Шарафутдинова А. Я., Гатиятуллина Л. Л., Булатов С. А.

Казанский государственный медицинский университет

г. Казань, Российская Федерация

boulatov@rambler.ru

DOI: 10.46594/2687-0037\_2023\_3\_1733

**Аннотация.** Несомненно, качество подготовки врачей должно отвечать требованиям системы здравоохранения и соответствовать высокому уровню подготовки для оказания медицинской помощи надлежащего качества. Использование метода запрограммированной ошибки может применяться в симуляционном центре для обучения практическим навыкам. Благодаря методике запрограммированной ошибки активизируется внимание студента, исключается монотонность изложения и повышается качество выполнения манипуляций.

**Научная специальность:** 3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения, социология и история медицины.

**The Method of Programmed Error in Simulation Training of Students of the Medical Faculty During the Development of the Training Course “Ward Nurse”**  
Sharafutdinova A. Ya., Gatiyatullina L. L., Bulatov S. A.  
Kazan State Medical University, Kazan, Russian Federation

**Annotation.** Undoubtedly, the quality of training of doctors must meet the requirements of the healthcare system and correspond to a high level of training in order to provide medical care of proper quality. The use of the programmed error method can be applied in the simulation center to teach practical skills. Thanks to the programmed error technique, the student's attention is activated, the monotony of the presentation is eliminated and the quality of the manipulations is improved.

**Актуальность**

Несомненно, качество подготовки врачей должно отвечать требованиям системы здравоохранения и соответствовать высокому уровню подготовки, для оказания медицинской помощи надлежащего качества. Метод запрограммированной ошибки (ЗО) можно встретить в разных областях и используется для проверки знаний студентов. Применение данной методики в симуляционном обучении еще не исследовано.

**Цель**

Цель исследования заключается в обосновании целесообразности внедрения методики запрограммированной ошибки в освоении общих и профессиональных компетенций.

**Материалы и методы**

В качестве материала исследования мы использовали нормативные документы: стандарты медицинской помощи пациентам в работе медицинской сестры / брата (ГОСТ Р 1.0-2012, ГОСТ Р 52623.3-2015). Методом исследования является собственный практический опыт внедрения методики ЗО.

**Результаты**

Методика была использована у 3-х групп 2-го курса лечебного факультета (всего около 90 чел.). Студенты заблаговременно ознакомлены со стандартом выполнения манипуляции. Запрограммированные ошибки вводились в демонстрационной части занятия. В ходе демонстрации допускалась ошибка в виде пропуска действия, нарушения последовательности выполнения отсутствующего в стандарте действия, неверное использование инструментов, материалов и т. д. Для более полного представления сути методики считаем необходимым представить некоторые запрограммированные ошибки, использованные в процессе эксперимента: вербальное общение с пациентом при измерении АД при том, что пациент при измерении АД не должен разговаривать, ошибки при венепункции, отсутствие идентификации пациента перед выполнением манипуляции, надевание крышки на иглу после инъекции, что увеличивает риск прокола и инфицирования и т. д. Результаты текущей аттестации показали более высокие результаты освоения тренингового курса по сравнению с группами, где методика не при-

менялась. Было отмечено повышение внимания студентов за время проведения занятия, вовлеченность в процесс обучения и увеличение желания приобретения знаний.

**Обсуждение**

Представляется возможным дальнейшее применение методики с расширением области применения, разработкой пакета практически значимых запрограммированных ошибок. Методика фокусирует внимание на возможных и распространенных ошибках при выполнении манипуляций, позволяет минимизировать их в последующем в собственной практической деятельности. Одновременно благодаря тому, что работа проводится на симуляторах, фантомах и муляжах, ошибку можно воспроизвести без вреда для настоящего пациента, а также их можно обсудить, исправить, сократить время выполнения и т.д. Таким образом, можно отметить, что методика ЗО позволяет повысить качество учебного процесса.

**Выводы**

Благодаря методике запрограммированной ошибки активизируется внимание студента, исключается монотонность изложения и повышается качество выполнения манипуляций.

*Материал поступил в редакцию 07.09.2023*

*Received September 07, 2023*

**КОМАНДНЫЙ МЕТОД ОБУЧЕНИЯ НАВЫКАМ ОКАЗАНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ СИМУЛЯЦИОННОГО ЦЕНТРА**

Колбаев М. Т., Каныбекова А. А., Латкина К. С., Михайлова И. Е.

Казахский национальный медицинский университет им. С. Д. Асфендиярова, г. Алматы, Республика Казахстан

*kolbayev.m@kaznmu.kz*

*DOI: 10.46594/2687-0037\_2023\_3\_1734*

**Аннотация.** Симуляционные технологии сегодня активно внедряются на всех уровнях высшего образования в подготовке квалифицированных специалистов в медицине: начиная с базовых общемедицинских навыков на младших курсах, и, заканчивая навыками командной работы у врачей-интернов и резидентов, а также практикующих врачей с опытом работы в ходе дополнительного профессионального образования.

**Научная специальность:** 3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения, социология и история медицины.

**Team Method for Teaching First Aid Skills in a Simulation Center**

Kolbaev M. T., Kanybekova A. A., Latkina K. S., Mikhailova I. E.

S. D. Asfendiyarova Kazakh National Medical University, Almaty, Republic of Kazakhstan

**Annotation.** Simulation technologies are now being actively introduced at all levels of higher education in the