(«Слышу, вижу, ощущаю»), что снижает дискомфорт и значительно повышает уровень подготовки обучающихся.

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

# Training in Basic Cardiopulmonary Resuscitation Using Virtual Technologies

Kovtun D. A., Rudoy A. A., Ligatyuk P. V., Degtyareva T. V.

**Annotation.** A hybrid method using virtual learning technologies allows you to simulate various clinical situations, create new realistic scenarios and implement them in the educational process. Classes in the simulation center are associated with psychological discomfort for students, since each person perceives information differently. The method allows you to use all types of perception: sight, hearing, touch ("I hear, see, feel"), which reduces discomfort and significantly increases the level of training of students.

### Актуальность

Гибридный метод с применением виртуальных технологий обучения позволяет моделировать различные клинические ситуации, создавать новые реалистичные сценарии и реализовывать их в образовательном процессе. При работе с виртуальной клиникой «Димедус» можно дополнительно использовать различные симуляторы: от простых моделей до высокотехнологичных компьютеризированных. Принцип Обучения состоит в объединении двух самостоятельных методов (виртуального и симуляционного), что позволяет соединить отработку алгоритмов действий с реальными практическими навыками с учетом потребностей конкретных специальностей, уровня профессиональной подготовки курсантов и возможностей симуляционного центра.

#### Цель

Повышение эффективности обучения. Интеграция виртуальных технологий в учебную программу, чтобы это способствовало закреплению полученных знаний и формированию новых практических навыков с последующим их применением в клинической практике.

### Материалы и методы

Симуляционный курс базовой сердечно-легочной реанимации (СЛР) с применением гибридных технологий представляет собой осмысленную интенсивную практическую подготовку для обучаемых специалистов медицинской помощи. Обучение на курсе призвано повысить уровень профессионального мастерства и практических навыков на учебном этапе, обеспечивая им эффективный и безопасный переход к выполнению своих профессиональных задач.

Программа обучения на курсе состоит из короткого лекционного курса «Сердечно-легочная реанимация» и практических занятий с применением виртуальных технологий и симуляторов, включающих оценку самостоятельного дыхания, открытие дыхательных путей, выполнение компрессий грудной клетки, искусственного дыхания.

Используется алгоритм 4-ступенчатой модели обучения практическим навыкам. Практическим занятиям предшествует демонстрация преподавателем порядка оказания помощи при внезапной остановке сердца с применением виртуальной клиники «Димедус», где представлен алгоритм оказания помощи. Затем преподаватель показывает на симуляторе, как правильно выполнять поэтапный алгоритм, таким образом, происходит первичное усвоение материала, демонстрируется алгоритм еще раз с применением виртуальной клиники «Димедус» в режиме Выполнения (поэтапный выбор правильного варианта из нескольких предложенных), разъясняя каждый, что способствует синтезу новой информации и закреплению уже имеющихся знаний по изучаемой теме.

На следующем этапе происходит передача сформированного знания. Его мы проходим с применением виртуальной клиники «Димедус». Преподаватель предлагает обучающимся пройти сценарий СЛР в режиме Экзамен. Показатель (оценка прохождения сценария) указывает на степень освоения теоретических знаний. После этого обучающиеся переходят к практической отработке алгоритма СЛР с применением симулятора СЛР «Брайден». На этом этапе закрепляется сформированное знание. По окончании практической части обучения при помощи симулятора «Брайден» получаем объективную оценку полученных знаний, таких как частота и глубина компрессий, правильная постановка рук, эффективность вентиляции легких.

Преподаватель постоянно контролирует правильность воспроизведения каждого действия участниками курса. Обучение происходит по принципу «от простого к сложному».

# Результаты

Таким образом, гибридный метод обучения позволяет расширить возможности обучения. Он не заменяет преподавателя, а скорее помогает ему в подаче материала курсантам, высвобождая время для отработки практических навыков.

Занятия в симуляционном центре сопряжены с психологическим дискомфортом обучающихся, так как каждый человек по-разному воспринимает информацию. Метод позволят задействовать все виды восприятия: зрение, слух, осязание («Слышу, вижу, ощущаю»), что снижает дискомфорт и значительно повышает уровень подготовки обучающихся.

Материал поступил в редакцию 24.07.2023 ReceivedJuly 24, 2023

РАЗРАБОТКА ТИПОВЫХ ПРОГРАММ ПРОФЕС-СИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОСНОВЕ ОПЫТА СИМУЛЯЦИ-ОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Чурсин А. А. $^{1,2}$ , Фонарев Д. Н. $^{1}$ , Ловчикова И. А. $^{2}$ , Боев Д. Е. $^{2}$ , Подопригора А. В. $^{2}$ , Сергеева О. С. $^{2}$ , Журомская А. А. $^{2}$ 

<sup>1</sup>Совет по профессиональным квалификациям в негосударственной сфере безопасности Национального Совета при Президенте Российской Федерации по

профессиональным квалификациям. Г. Москва, Российская Федерация

2. Воронежский государственный медицинский университет имени Н. Н. Бурденко,

г. Воронеж, Российская Федерация bodyguardsss@yandex.ru

DOI: 10.46594/2687-0037\_2023\_3\_1673

Аннотация. С вступлением в силу с 1 июля 2019 года Федерального закона № 238-ФЗ "О независимой оценке квалификации" в профессиональные стандарты, разработанные Советом по профессиональным квалификациям в негосударственной сфере безопасности Национального Совета при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям включены трудовые функции, предписывающие обеспечение функции жизнеподдержания пострадавшего до прибытия специалистов. Задачами Совета является разработка федеральных государственных образовательных стандартов, актуализации программ профессионального образования и обучения.

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

## Creation of Model Programs for Vocational Education and Training of Non-State Security Service Employees Based on the Experience of Simulation Training

Chursin A. A.<sup>1,2</sup>, Fonarev D. N.<sup>1</sup>, Lovchikova I. A.<sup>2</sup>, Boev D. E.<sup>2</sup>, Podoprigora A. V.<sup>2</sup>, Sergeeva O. S.<sup>2</sup>, Zhuromskaya A. A.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Council for Professional Qualifications in the Non-State Sphere of Security of the National Council for Professional Qualifications under the President of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

<sup>2</sup>N. N. Burdenko Voronezh State Medical University, Voronezh, Russian Federation

Annotation. With the entry into force of Federal Law No. 238-FZ "On Independent Assessment of Qualifications" on July 1, 2019, the professional standards developed by the Council for Professional Qualifications in the Non-State Sphere of Security of the National Council for Professional Qualifications under the President of the Russian Federation included labor functions that prescribe the provision of a functionlife support of the victim until the arrival of specialists. The tasks of the Council are the development of federal state educational standards, the updating of vocational education and training programs.

#### Актуальность

Этап оказания первой помощи был включен в программы не только обучения, но и профессиональных аудитов телохранителей с 1994 года. В России данный вид в обязательном порядке входил в программу аудитор Национальной Ассоциации Телохранителей России с 2000 по 2018 год. Таким образом реализовывался принцип единого подхода как к обучению, так и сдаче практической части экзамена. В связи с тем, что оказание первой помощи предусмотрено законодательством для работников, оказывающих услуги с использованием оружия, данный этап с 2010 года также включен в подготовку и соревнования инкассаторов и охранников ПАО «Сбербанк».

Со вступлением в силу с 1 июля 2019 года Федерального закона № 238-Ф3 «О независимой оценке квалификации» (НОК) в профессиональные стандарты, разработанные Советом по профессиональным квалификациям в негосударственной сфере безопасности Национального Совета при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям (СПК НСБ) включены трудовые функции, предписывающие обеспечение функции жизнеподдержания пострадавшего до прибытия специалистов. Кафедра симуляционного обучения ВГМУ им. Н. Н. Бурденко проводит работу по разработке типовых программ для подготовки сотрудников негосударственной системы безопасности (НСБ). За основу взят опыт симуляционной подготовки по разделу «Экстренная медицинская помощь» и «Первая помощь».

#### Цель

Для сотрудников НСБ необходимо создать не только объективную систему НОК, но и типовые программы профессионального образования и обучения, так как организации дополнительного профессионального образования, проводящие обучение, должны гарантированно подготовить соискателя к профессиональному экзамену с заранее известными нормативами по его сдаче.

#### Материалы и методы

Квалификационные требования предписывают демонстрацию базовых навыков по проведению сердечно-легочной реанимации (СЛР) и временной остановке жизнеугрожающего кровотечения методом тампонирования и наложения турникета/жгута. Квалификационные нормативы требуют от соискателя выполнения демонстрации за определенное время с должной эффективностью, которую оценивают аттестованные СПК НСБ инспекторы.

Примеры заданий и нормативы находятся в специальном реестре, который находится в ведении Минтруда России.

Максимальная оценка каждого из четырех этапов НОК составляет 10 баллов (теоретический тест, стрельба, первая помощь и защитные приемы применения физической силы) и согласно набранной суммы баллов соискатель получает соответствующую квалификацию.

## Результаты

Перед СПК НСБ стоит задача отбора и организации работы высококвалифицированных инспекторов, принимающих экзамены на всей территории страны в 11 часовых поясах. Для всех инспекторов СПК НСБ по первой помощи проводится ежегодная аттестация, в том числе и по первой помощи, которая рассчитана на 3 дня.

При разработке типовых образовательных программ используется опыт симуляционного обучения студентов, ординаторов и врачей по разделу «Первая помощь» и «Экстренная медицинская помощь». Создаваемые программы основаны на формировании универсальных компетенций для последующей самостоятельной деятельности в направлении организации и оказания первой помощи до оказания меди-

цинской помощи работникам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью (в том числе в условиях проведения СВО), а также сдачи профессионального экзамена сотрудника НСБ.

#### Выводы

Ввиду сложности и масштабов реализации задачи НОК для охранников СПК НСБ ведет работу по формированию единого федерального ЦОК на базе Минобороны России, так как порядка 1,5 млн соискателей охранных квалификаций рассматриваются Советом как федеральный квалифицированный мобилизационный ресурс. Такое решение общих задач укрепления обороноспособности страны снимет финансовую нагрузку с части ведомственных образовательных учреждений и создаст условия для квалифицированных специалистов, которые могут быть использованы государством как для интеграции в войсковые части МО РФ, так и в систему обеспечения национальной безопасности. Создание типовых программ по первой помощи и разработка объективной системы НОК позволит реализовать комплексный подход к созданию требований по профессиональным квалификациям в негосударственной сфере безопасности.

Материал поступил в редакцию 25.07.2023 ReceivedJuly 25, 2023

# АПТЕЧКА ПЕРВОЙ П ОМОЩИ В СИМУЛЯЦИОННОМ ЦЕНТРЕ. ОБЯЗАННОСТЬ ИЛИ НЕОБХОДИМОСТЬ?

Боев Д. Е., Чурсин А. А., Ловчикова И. А., Подопригора А. В., Сергеева О. С., Журомская А. А.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко, г. Воронеж, Российская Федерация bodyguardsss@yandex.ru

DOI: 10.46594/2687-0037\_2023\_3\_1674

Аннотация. Сотрудники кафедры симуляционного обучения ВГМУ им. Н. Н. Бурденко много лет занимаются вопросами оказания первой помощи и, в связи с этим, именно нас спрашивают, какую аптечку приобрести, и что в ней должно находиться. Такие вопросы звучат от частных лиц, автомобилистов, участников СВО и сотрудников охраны труда различных организаций. Проведение аккредитации часто сопряжено с дополнительной психологической и физической нагрузкой (СЛР), и по Российскому законодательству на рабочем месте обязательно должна присутствовать аптечка первой помощи. Но возникает много вопросов к качеству и составу.

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

# First Aid Kit in the Simulation Center. Obligation or Necessity?

Boev D. E., Chursin A. A., Lovchikova I. A., Podoprigora A. V., Sergeeva O. S., Zhuromskaya A. A.

**Annotation.** Employees of the Department of Simulation Training of the Voronezh State Medical Institute named

after N. N. Burdenko have been dealing with first aid for many years and, in this regard, we are the ones who are asked what kind of first aid kit to purchase and what should be in it.Such questions are heard from individuals, motorists, participants in a special military operation and labor protection officers of various organizations.Accreditation is often associated with additional psychological and physical stress (CPR), and according to Russian law, a first aid kit must be present at the workplace.But there are many questions about the quality and composition.

#### Актуальность

Проведение занятий в симуляционном центре, а особенно прохождение аккредитации часто сопряжено с дополнительной психологической и физической нагрузкой (станция СЛР), угрозой травматизации и зачастую, первичную специализированную аккредитацию проходят врачи, имеющие различные хронические заболевания, в том числе сердечно-сосудистой системы. По Российскому законодательству на рабочем месте обязательно должна присутствовать аптечка первой помощи. Но сможем ли мы оказать помощь компонентами «Аптечки для оказания помощи работникам». Достаточно ли её состава?

Необходимо обратить внимание на то, что на настоящий момент времени по действующему законодательству врач, находясь не на рабочем месте имеет право оказывать только первую (но не медицинскую!) помощь, используя только компоненты аптечки.

На первый взгляд, приказы Министерства здравоохранения РФ № 1080н от 08 октября 2020 г. и № 1331н от 15 декабря 2020 г. дают исчерпывающие характеристики состава таких аптечек. Но соответствуют ли вкладываемые производителем компоненты наборов требуемому качеству?

В связи с тем, что сотрудники кафедры симуляционного обучения ВГМУ им. Н. Н. Бурденко в течение многих лет занимаются вопросами оказания первой помощи, нам часто задают вопросы о качестве производственных, армейских и автомобильных аптечек.

#### Цель

На примере нескольких «Аптечек для оказания помощи работникам», закупленных для нашего Федерального мультипрофильногоаккредитационносимуляционного центра, мы попытались выяснить соответствуют ли они приказам Министерства здравоохранения РФ № 1080н от 08 октября 2020 г. и № 1331н от 15 декабря 2020 г.

## Материалы и методы

Во время проведения занятий по первой помощи на предприятиях, мы всегда для демонстрации просим предоставить нам имеющуюся в организации производственную и автомобильную аптечку. Как правило, они оказывается совершенно не пригодными к оказанию первой помощи и на их примере мы показываем, какими средствами и устройствами не должны комплектоваться аптечки. Как правило, они не соответствуют требованиям приказа министерства здравоохранения РФ № 1080н. Но интересен тот факт, что все