

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Логвинов Ю.И., Ющенко Г.В., Орловская А.И.

Медицинский симуляционный центр ГБУЗ г. Москвы «Городская клиническая больница им. С.П. Боткина» Департамента здравоохранения г. Москвы

Основные задачи Медицинского симуляционного центра ГБУЗ г. Москвы «Городская клиническая больница им. С.П. Боткина» Департамента здравоохранения г. Москвы (далее МСЦ Боткинской больницы) – организация и обеспечение условий для повышения эффективности и качества профессиональной подготовки медицинских работников путем применения современных технологий обучения и совершенствования практических навыков. С целью изучения эффективности применяемой модели обучения с использованием симуляционных технологий проведено анонимное анкетирование, в котором приняли участие 710 слушателей дополнительных профессиональных программ повышения квалификации.

В статье представлен анализ результатов анкетирования работников медицинских организаций различных специальностей и специалистов иных профессиональных сфер деятельности (работники системы образования, социальной службы) с различным стажем работы и квалификационной категорией. Все участники опроса были удовлетворены организацией образовательного процесса, работой преподавателей, применяемыми формами и методами обучения, разнообразием видов деятельности, материально-техническим оснащением и обеспечением учебного процесса соответствующим высокореалистичным оборудованием. Проведенное анкетирование позволяет сделать выводы об эффективности применяемой модели обучения в МСЦ Боткинской больницы, достаточно высокой степени удовлетворенности слушателей образовательных программ. Исследование и оценка эффективности обучения с использованием симуляционных технологий путем анкетирования слушателей дополнительных профессиональных программ повышения квалификации симуляционных центров в таком объеме, по нашим данным, ранее не проводились. Без оценки эффективности обучения невозможно выстроить систему обучения и развития, которая будет обеспечивать необходимые профессиональные результаты в дальнейшем.

Ключевые слова:

симуляционный центр, симуляционное обучение, анкетирование, модель обучения, результативность обучения, эффективность обучения

SIMULATION TECHNOLOGIES FOR EDUCATION EFFECTIVENESS EVALUATION

Logvinov Yu.I., Yuschenko G.V., Orlovskaya A.I.

Medical Simulation Center of City Clinical Hospital named after S.P. Botkin

As the main goals of Medical Simulation Center of City Clinical Hospital named after S.P. Botkin (hereinafter MSC of Botkin hospital) the organization and maintenance of specific conditions for increasing effectiveness and improving the quality of professional trainings for medical specialists could not have been reached without modern technologies. During the study of an applied professional training model with the focus on simulation technologies there was an anonymous survey numbering 710 participants who were the MSC "trainees" representing different specialties, experience or qualification including social work or/and education system specialists. All participants showed their positive feelings domination and were satisfied with the class arrangement, tutors' work, models and methods of teaching, a wide range of activities during the classes, facilities and high-reality equipment.

Apparently, the survey analysis results definitely prove the effectiveness of an applied method of training at MSC of Botkin hospital along with the trainees' satisfaction at a sufficiently high level on the following parameters. According to our data there has never been a study of such a kind before. Obviously, it is not possible to build up the educational system and make it develop to obtain up-to-date professional results in the future having no evaluation of education effectiveness.

Keywords:

simulation center, simulation education, survey, model of teaching, education result, education effectiveness

В настоящее время столичная медицина сделала огромный шаг в своем развитии и характеризуется значительным увеличением высокотехнологичной медицинской помощи. В связи с этим медицинский работник современной больницы или поликлиники должен постоянно совершенствовать свои профессиональные компетенции в области инновационных медицинских технологий. Совершенствование качества подготовки специалистов на этапе прохождения курсов повышения квалификации является актуальной проблемой дополнительного профессионального образования. В современных условиях повышение уровня государственного финансирования сферы образования, к сожалению, не всегда является показателем эффективности обучения в той или другой образовательной организации. Одновременно при равных условиях качество образовательных услуг, предоставляемых различными образовательными учреждениями, могут существенно отличаться.

Медицинский симуляционный центр Боткинской больницы – образовательное подразделение ГБУЗ г. Москвы «Клиническая больница им. С.П. Боткина» Департамента здравоохранения г. Москвы, ориентирован на инновационные подходы в организации всех видов дополнительного профессионального образования. По состоянию на 31 декабря 2017 г. в МСЦ Боткинской больницы обучены 17 424 специалиста практического здравоохранения города Москвы (работники медицинских организаций, подведомственных ДЗМ); совместно с главными внештатными специалистами Департамента здравоохранения г. Москвы (ДЗМ) и ведущими специалистами отечественного практического

здравоохранения разработано более 178 дополнительных профессиональных программ повышения квалификации для специалистов различных медицинских специальностей и профессиональных уровней образования, а также для лиц иных сфер профессиональной деятельности. За несколько лет работы в МСЦ Боткинской больницы сложилась определенная модель образовательного процесса, при этом возникла необходимость в сборе представлений об эффективности применяемых образовательных и симуляционных методик с последующим детальным анализом с целью прогнозирования дальнейших действий по развитию. Исходя из сказанного выше можно утверждать, что данное исследование является актуальным и может внести соответствующий вклад в развитие теоретических аспектов оценки эффективности симуляционного обучения и функционирования МСЦ Боткинской больницы в целом.

Цель исследования – изучить и оценить эффективность применяемой модели симуляционного обучения в МСЦ Боткинской больницы на основании проведенного анкетирования среди слушателей дополнительных профессиональных программ повышения квалификации.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Оценка эффективности обучения с использованием симуляционных технологий при краткосрочной схеме обучения (трудоемкость освоения от 18 до 36 акад. ч) базируется на обратной связи, полученной от специалистов, прошедших обучение, и касается теоретических знаний и практических навыков, приобретаемых слушателями в результате освоения дополнительных

профессиональных программ повышения квалификации, а также на практической ценности методик обучения.

Наиболее распространенным инструментом социологических исследований является анкетный опрос. Не будет преувеличением сказать, что с его помощью собирается до 80% социологической информации. Основным инструментом обратной связи (опроса) является анкета, которая представляет собой документ, содержащий структурно-организованный набор вопросов, каждый из которых связан с задачами проводимого исследования [1]. В качестве средства для сбора сведений было решено использовать метод анкетирования.

Основные задачи анкетирования:

- выявить мнение слушателей дополнительных профессиональных программ

повышения квалификации о результативности обучения в МСЦ Боткинской больницы;

- определить цели и потребности специалистов практического здравоохранения и иных сфер деятельности в симуляционном обучении;
- оценить эффективность обучения с использованием симуляционных технологий с позиций субъектов обучения путем анализа результатов анонимного анкетирования;
- определить критерии и результаты оценки эффективности симуляционного обучения;
- определить приоритетные стратегии, возможные ресурсы, виды и методы обучения для коррекции и совершенствования образовательного процесса в будущем.

Фото 1. Анкета для слушателей

АНКЕТА ДЛЯ СЛУШАТЕЛЕЙ

Уважаемый опрашиваемый!

Ваше участие в анкетировании очень важно для нас. Пожалуйста, заполните анкету, указав, какой из вариантов ответа вы считаете наиболее правильным. Результаты анкетирования будут использованы для повышения качества обучения в МСЦ Боткинской больницы.

1. Укажите Ваше имя, фамилию, отчество: Иванов Иван Иванович

2. Укажите Ваш возраст: 36 лет

3. Укажите Ваш пол: ☒ Мужской ☐ Женский

4. Сфера Вашей профессиональной деятельности: Хирургия

Если не медицинская, укажите, пожалуйста, какая именно:

По завершении обучения по соответствующим дополнительным профессиональным программам повышения квалификации слушателям предлагалось оценить качество обучения в МСЦ Боткинской больницы по специально разрабо-

танной анкете (фото 1–3). Анкета включает в себя разнообразные вопросы по содержанию (вопросы о фактах сознания, поведения и личности респондента), по форме [альтернативные вопросы (с одним вариантом ответа), неальтернативные вопросы



Фото 2. Анкетирование слушателей дополнительной профессиональной программы «Критические осложнения в анестезиологии»



Фото 3. Анкетирование слушателей дополнительной профессиональной программы «Катетеризация сосудов под контролем ультразвука»

(содержат несколько вариантов ответов), открытые вопросы (ответ дается в свободной форме), прямые вопросы (в содержание вопроса включено то, что интересует исследователя) и косвенные вопросы (в содержание вопроса включается воображаемая ситуация), шкалированные вопросы (вопросы, на которые отвечающий выбирает один из представленных ему четко сформулированных ответов)] и методической функции (основные и неосновные вопросы, вопросы-фильтры – для получения данных, относящихся не ко всей совокупности опрашиваемых, а только к некоторой ее части) [1].

Анкета включала 51 вопрос. Отдельные вопросы разбиты на блоки для удобства

заполнения, последующей обработки и анализа. Основные блоки вопросов:

1. Общая информация (наименование образовательной программы, пол и возраст слушателя).

2. Профессиональная деятельность слушателя (тип учреждения здравоохранения, занимаемая должность, стаж работы, квалификационная категория).

3. Вопросы, касающиеся профессиональной подготовки слушателя (в том числе вопросы о непрерывном медицинском образовании).

4. Вопросы, касающиеся удовлетворенности слушателя процессом обучения в МСЦ Боткинской больницы (работа препода-

вателей, эффективность методов обучения, материально-техническое оснащение и т.д.).

5. Предложения по совершенствованию содержания образовательных программ и организации учебного процесса.

Важно отметить, что в анкетировании участвовали исключительно слушатели курсов с численностью не более 15 человек в группе. Это было сделано для того, чтобы уменьшить влияние единичных курсов с большим количеством людей на динамику изменения уровня удовлетворенности образовательными услугами, предоставляемыми МСЦ Боткинской больницы. В ходе анкетирования некоторые слушатели заполнили не все графы анкеты, в случае если количество заполненных граф анкеты превысило 70%, анкета принималась в обработку, но незаполненные графы не включались в статистику. По этой причине все данные представлены в процентах, для того чтобы избежать разницы в общих цифрах по количеству ответов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В опросе приняли участие 710 респондентов, среди которых 91% – это медицинские работники учреждений, подведомственных Департаменту здравоохранения г. Москвы, и оставшиеся 9% – немедицинские работники: педагоги и воспитатели общеобразовательных школ и лицеев г. Москвы, работники, оказывающие паллиативную помощь и др. (рис. 1, 2).

Средний возраст слушателя среди анкетироваемых составил чуть более 42 лет, количество женщин составило 68,0%, и лишь 32,0% – лица мужского пола. 48% респондентов из числа слушателей работают в учреждении здравоохранения стационарного типа, 27% – медицинские работники амбулаторного звена, 15% – сотрудники СМП и 10% – сотрудники различных образовательных учреждений (рис. 3).

Многочисленную категорию слушателей по занимаемой должности составляют врачи различных медицинских специальностей [58%], средний медицинский

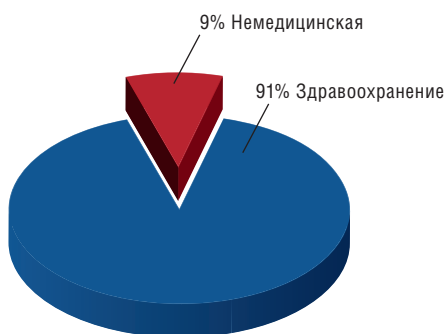


Рис. 1. Сфера профессиональной деятельности

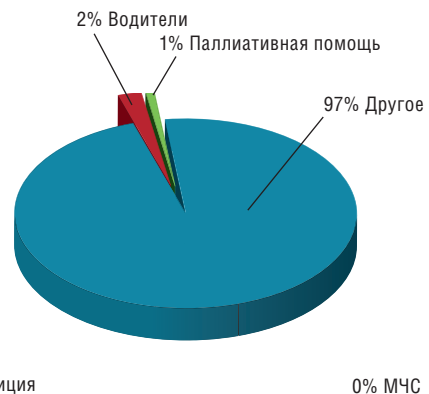


Рис. 2. Сферы деятельности немедицинских работников

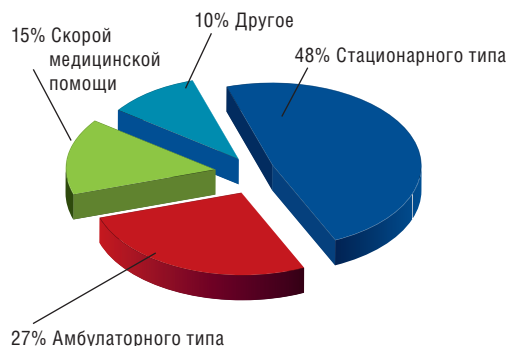


Рис. 3. Тип учреждения здравоохранения

персонал – 18% и специалисты других должностей (педагог, акушерка, рентгенолаборант, медицинский регистратор, администратор, медицинский технолог, биолог, научный сотрудник) – 11% (рис. 4). 36% специалистов имеют высшую квалификационную категорию, 15% – первую и 7% со 2-й квалификационной категорией (рис. 5). В МСЦ Боткинской больницы обучение проходят как работники, которые только начинают свою профессиональную деятельность (стаж работы до года – 5% опрошенных) и с небольшим стажем работы (от 1 года до 5 лет – 18%, от 5 до 10 лет – 18%), так и специалисты с более чем 30-летним профессиональным стажем.

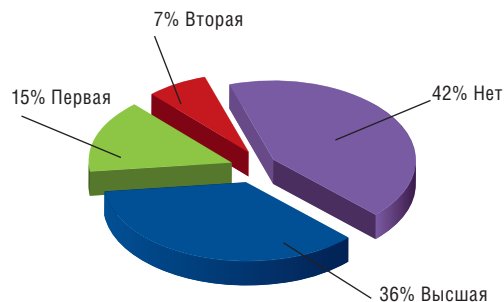


Рис. 5. Квалификационная категория специалистов

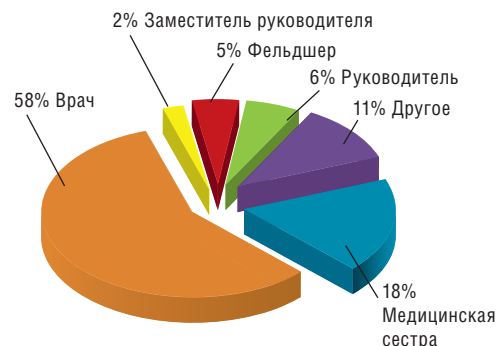


Рис. 4. Занимаемая должность по основному месту работы

Почти 60% опрошенных слушателей имеют стаж работы в указанной должности более 10 лет (рис. 6).

По полученным данным, основное количество опрошенных слушателей проходят обучение в образовательных организациях по причине нехватки профессиональных знаний (так ответили 45% респондентов). Получение баллов в системе непрерывного медицинского образования, направление с места работы, рекомендации коллег и собственная инициатива побудили интерес к обучению в МСЦ Боткинской больницы у 26% специалистов (рис. 7). Большинство слушателей проходят обучение с целью приобрете-

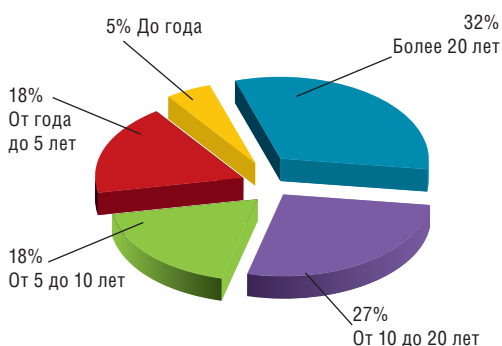


Рис. 6. Стаж работы

Оценка эффективности обучения с использованием симуляционных технологий

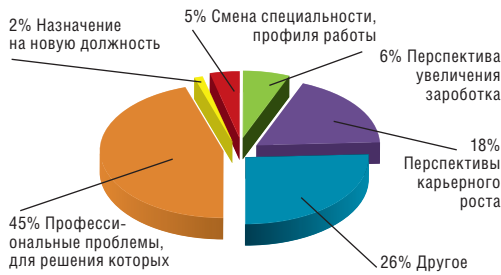


Рис. 7. Причины необходимости в обучении по дополнительной образовательной программе

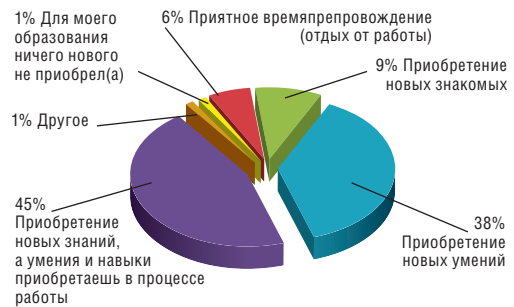


Рис. 8. Личная значимость обучения

ния новых знаний (38% респондентов) и умений (45% респондентов). Среди других вариантов ответов о личной значимости обучения встречались восстановление и закрепление практического навыка (рис. 8).

В большинстве случаев специалисты различных профессиональных сфер деятельности проходят обучение по своему профилю, что и подтверждается соответствием материала, полученного в ходе обучения, направленности профессиональной деятельности на рабочем месте в высокой степени (так ответили 70% респондентов) (рис. 9).

По мнению опрошенных слушателей, во время обучения медицинских специ-

алистов в образовательных учреждениях Российской Федерации недостаточно освещаются вопросы безопасного оказания медицинской помощи (так считает 64% респондентов (рис. 10), но в то же время половина из опрошенных уверены в своих профессиональных навыках и при необходимости всегда готовы оказать неотложную помощь, 2% из числа респондентов не знают, что нужно делать при оказании первой помощи, и будут сразу стараться вызвать на помощь соответствующего специалиста (рис. 11).

Некоторые вопросы анкеты поднимают достаточно серьезную проблему в сфере здравоохранения: более 70% респондентов так или иначе имели случаи неполно-

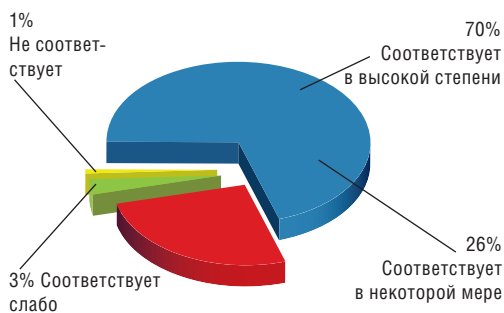


Рис. 9. Соответствие материала, полученного в результате обучения профессиональной деятельности

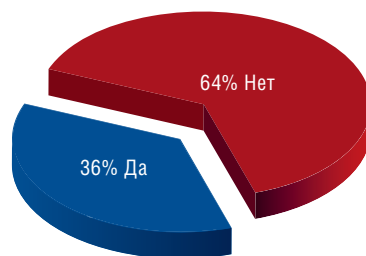


Рис. 10. Степень освещенности вопросов безопасности оказания медицинской помощи в образовательных учреждениях РФ

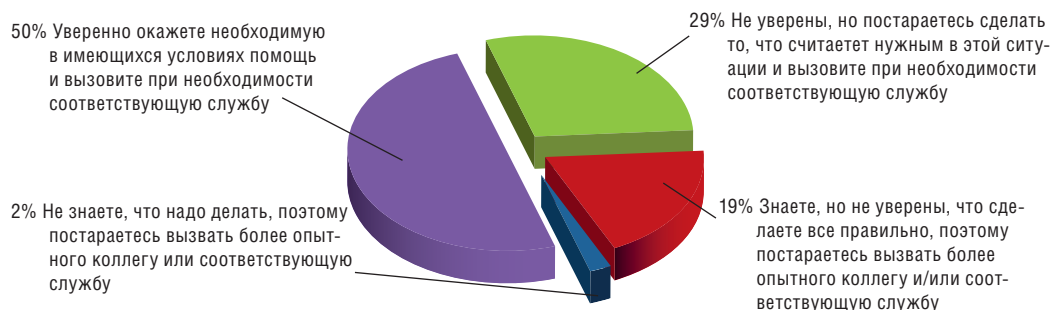


Рис. 11. Готовность к оказанию неотложной помощи



Рис. 12. Меры, необходимые для снижения числа случаев неполноценного оказания медицинской помощи

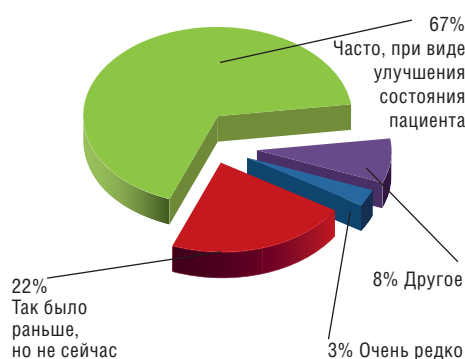


Рис. 13. Получение морального удовлетворения от работы

ценного оказания медицинской помощи пациентам, и, к сожалению, это приводило к серьезным ухудшениям состояния пациента (так ответили 12% опрошенных). Основными мерами по снижению числа случаев оказания медицинской помощи не в полном объеме, по мнению слушателей, могли бы стать: снижение нагрузки на одного специалиста, разбор случаев оказания медицинской помощи не в полном объеме во время регулярного обучения медицинских работников и проведение мероприятий среди населения по стиму-



Рис. 14. Готовность к осуществлению психолого-педагогической деятельности

лированию раннего обращения пациентов в медицинские организации (рис. 12).

Работа, приносящая не только доход, но и моральное, эмоциональное удовлетворение, сама по себе являющаяся стимулом, – пожалуй, мечта каждого из нас. Очень важно, когда человек занимается любимым делом, когда у него есть любимая работа, есть желание в постоянном профессиональном совершенствовании. Удовлетворение, как и все эмоции, служит мотивацией к поведению и играет значительную роль в человеческих социальных системах [2]. Приятно, что в сфере здравоохранения и смежных сферах деятельности трудятся специалисты, которые получают моральное удовлетворение от своей работы: 67% респондентов подтверждают, что часто получают моральное удовлетворение при виде улучшения состояния пациента. Под вариантом в анкете «Другое» (8%) встречались как ответы «Постоянно» и «Всегда», так и «Никогда» (рис. 13).

На каждом уровне оказания медицинской помощи существует психолого-педагогический аспект в структуре медицинской деятельности специалиста. В отношении и готовности в психолого-педагогической деятельности просматривается следующая тенденция: медицинские работники в большей мере осознают значимость подготовки в данном направлении и готовы к непрерывному развитию и совершенствованию профессионально важных качеств в психолого-педагогической деятельности врача и в меньшей степени владеют необходимыми методами и методиками для осуществления такого рода деятельности (рис. 14). Что же касается личностного профиля медицинского работника, большинство слушателей отметили такие профессионально важные личностные качества, как ответственность, аккуратность и умение чувствовать эмоциональное состояние (рис. 15). Исследователи отмечают, что в



Рис. 15. Уровни профессионально важных личностных качеств



Рис. 16. Степень новизны учебного материала в обучении

системе практического здравоохранения потребность в психолого-педагогической подготовке специалистов-медиков ощущалась уже давно. Зачастую в ходе лечебного взаимодействия пациент ищет у медицинского работника душевной опоры, понимание своих переживаний и эмоциональной поддержки [3].

МСЦ Боткинской больницы принимает слушателей с разным уровнем подготовки. Большинство из них (86%) – квалифицированные специалисты с большим багажом профессиональных знаний, которым в процессе симуляционного обучения важно отработать редко используемые

мануальные навыки, поэтому и большая часть учебного материала им знакома, что способствует в дальнейшем более качественному совершенствованию профессиональных компетенций. С другой стороны, существуют группы слушателей со слабой подготовкой (13%), для которых практически вся информация является новой, например сотрудники образовательных учреждений (рис. 16).

Полученные анкетные данные показывают, что главными факторами, от которых зависит уровень практической подготовки специалиста после обучения, слушатели считают квалификацию преподавателя, а именно клиническую компетентность преподавателя, мотивацию самого обучающегося и обеспечение учебного процесса современным специализированным оборудованием (рис. 17).

В результате освоения соответствующих дополнительных профессиональных программ 75% слушателей остались полностью удовлетворены обучением в МСЦ Боткинской больницы и лишь 4% слушателей частично удовлетворены (рис. 18); в достаточной степени слушатели удовлетворены



Рис. 17. Факторы, определяющие уровень практической подготовки после обучения (чем больше значение – тем меньше влияние данного фактора)

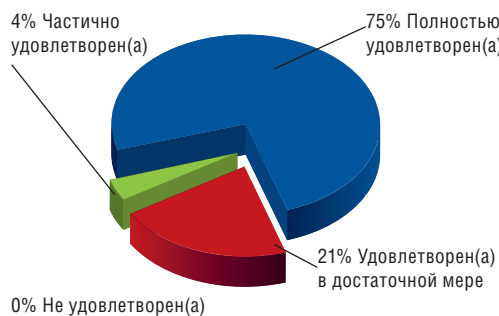


Рис. 18. Степень удовлетворенности слушателей обучением в Медицинском симуляционном центре Боткинской больницы



Рис. 19. Степень удовлетворенности слушателей материально-техническим оснащением Медицинского симуляционного центра Боткинской больницы

материально-техническим оснащением учебного процесса: 78% респондентов полностью удовлетворены и 19% – удовлетворены в достаточной мере (рис. 19).

Все обучающиеся удовлетворены работой преподавателей МСЦ Боткинской больницы (91% – полностью удовлетворены, 8% – удовлетворены в достаточной мере, 1% – частично удовлетворены), что, в свою очередь, свидетельствует о высоком профессионализме и высокой квалификации преподавательского состава МСЦ Боткинской больницы (рис. 20).

Незначительный процент респондентов (22%) скорее не заинтересованы в том, чтобы преподаватели постоянно совершенствовали свои знания (т.е. слушатели не видят необходимости в постоянном повышении квалификации преподавателей). Этот показатель свидетельствует о высокой оценке респондентами уровня преподавания в МСЦ Боткинской больницы. Однако в то же время 47% слушателей заинтересованы в том, чтобы преподаватели, обеспечивающие обучение, были в курсе современных педагогических тен-

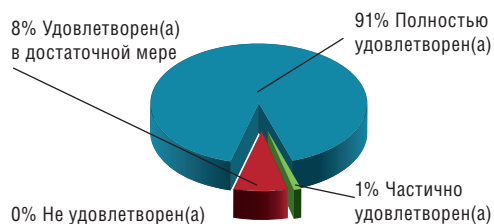


Рис. 20. Степень удовлетворенности слушателей работой преподавателей Медицинского симуляционного центра Боткинской больницы

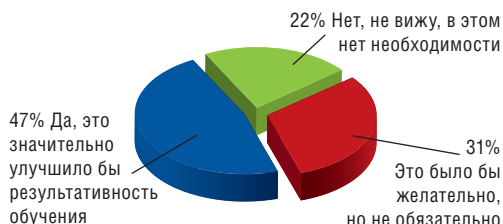


Рис. 21. Необходимость в постоянном повышении квалификации преподавателей Медицинского симуляционного центра Боткинской больницы

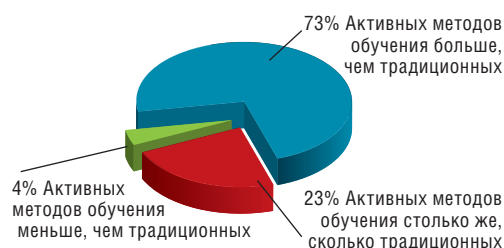


Рис. 22. Выбор преобладающих методов обучения



Рис. 23. Критерии для определения клинической компетентности преподавателя



Рис. 24. Критерии определения педагогической компетентности

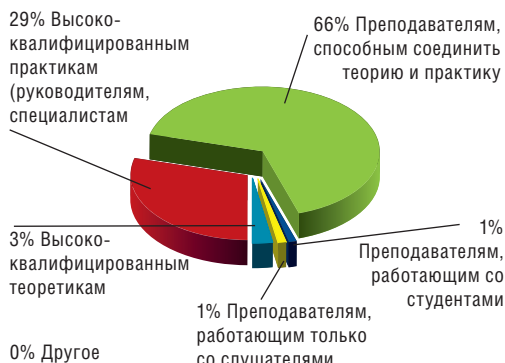


Рис. 25. Тип преподавателя по симуляционному обучению

денций и поддерживали на необходимом уровне свою педагогическую компетентность, постоянно совершенствуя педагогическое мастерство, что, в свою очередь, способствует значительному

улучшению результативности обучения (рис. 21). 73% респондентов отмечают, что в процессе обучения на занятиях преобладают активные методы обучения (тренинги, деловые и имитационные

игры, виртуальная симуляция, обучение с участием стандартизированного пациента) по сравнению с традиционными методами обучения (рис. 22).

В анкете были предложены и вопросы, направленные на определение клинической и педагогической компетентности преподавателя. Ответы респондентов на данные вопросы показывают, каким они видят идеального преподавателя для медицинских работников: высококвалифицированным практиком, обладающим отличной теоретической подготовкой с большим стажем клинической работы, способным соединить теорию и практику, оценить уровень обучающихся и подобрать каждому упражнение по степени его подготовленности (рис. 23–25).

Наиболее эффективными методами и формами обучения, по мнению анкетированных, являются: разбор конкретных клинических ситуаций, на втором месте с небольшими отрывами идут ролевые игры (отработка действий в соответствии с клиническими алгоритмами и протоколами на основании заданного сценария), мини-

лекции и групповая работа (рис. 26). Безусловно, для каждой программы приоритет эффективных методик будет отличаться (рис. 27). Самой эффективной формой аудиторной работы респонденты считают практические занятия с использованием современных симуляционных и образовательных технологий и тренинги (рис. 28).

Самостоятельная аудиторная работа слушателей, по их мнению, должна включать в себя самостоятельное освоение учебного материала для последующего обсуждения с преподавателем (так ответили 43% респондентов) и самостоятельную работу по выполнению индивидуальных практических заданий (29% респондентов) (рис. 29). Значительная часть респондентов (почти 80%) положительно оценили возможность проходить обучение с использованием интернет-технологий (рис. 30), 61% респондентов в качестве дистанционного обучения предпочитают самостоятельное изучение презентаций, видеороликов, выполнение заданий в удобное для них время (рис. 31).



Рис. 26. Эффективность методов обучения с применением симуляционных технологий

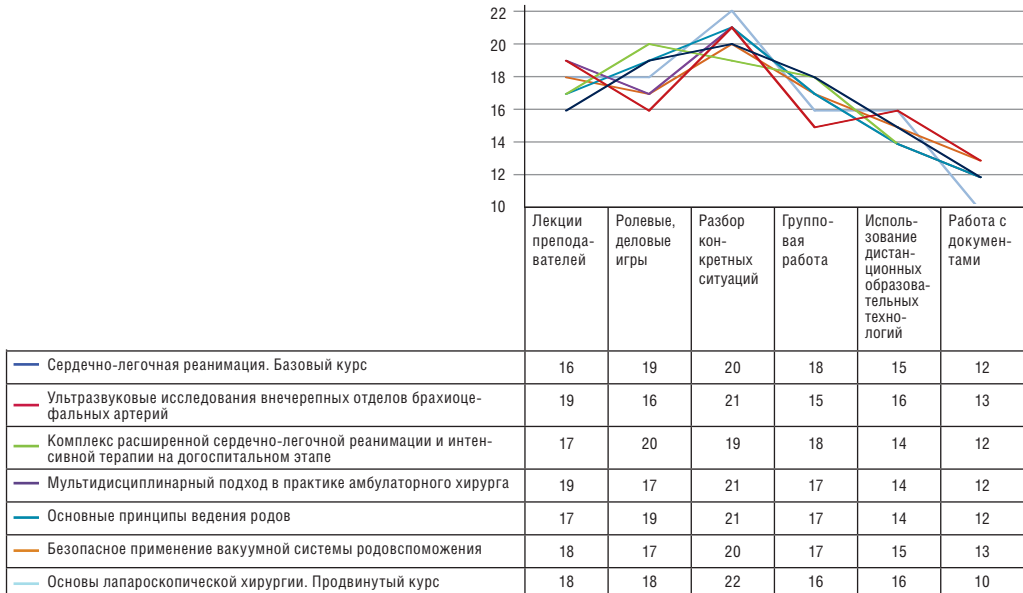


Рис. 27. Распределение эффективности применяемых методов обучения для 7 самых популярных курсов в Медицинском симуляционном центре Боткинской больницы



Рис. 28. Эффективные формы взаимодействия во время обучения

По мнению слушателей, в сфере дополнительного профессионального образования оценка знаний по освоению программы обучения должна проводиться в устной форме, так считают 56%

респондентов (рис. 32), а результат обучения должен засчитываться при правильном выполнении (озвучивании) конкретного действия с его обоснованием (рис. 33).

Оценка эффективности обучения с использованием симуляционных технологий



Рис. 29. Направленность самостоятельной аудиторной работы



Рис. 30. Потребность в онлайн-обучении и онлайн-консультациях



Рис. 31. Предположительные формы и режим дистанционного обучения

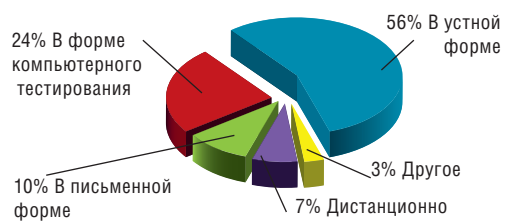


Рис. 32. Предпочитаемые слушателями формы оценки качества освоения программ обучения



Рис. 33. Предпочитаемые слушателями формы оценки результативности обучения

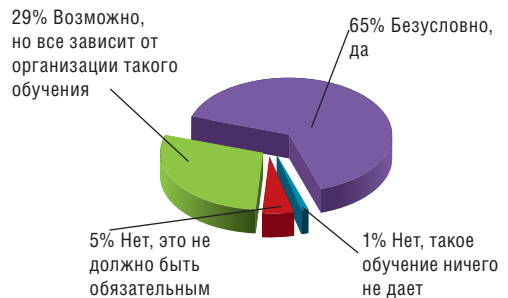


Рис. 34. Возможности повышения уровня практической подготовки специалистов в виртуальных клиниках (в условиях моделирования профессиональной деятельности с помощью симуляционных технологий)

Большинство слушателей (65%) после прохождения обучения в МСЦ Боткинской больницы считают, что наличие обязательного этапа приобретения навыков в условиях моделирования про-

фессиональной деятельности с помощью симуляционных технологий, несомненно, повысит уровень практической подготовки специалиста (рис. 34, 35). При обучении в условиях имитации профессиональной



Рис. 35. Роль обучения в условиях симуляционного центра



Рис. 36. Предпочитаемые технологии обучения в условиях имитации профессиональной деятельности

деятельности слушатели наиболее предпочитают следующие технологии: выполнение отдельных профессиональных навыков на манекенах, фантомах, тренажерах и компьютерных симуляторах, выполнение алгоритма поведения в наиболее ти-

пичных экстренных ситуациях, поддержание редко используемых навыков и форм поведения на должном профессиональном уровне, рольевые тренинги взаимодействия с коллегами-врачами/средними медицинскими работниками (рис. 36).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В анкетировании приняло участие более 10% слушателей дополнительных профессиональных программ повышения квалификации от общего числа обученных слушателей в 2017 г. (на момент окончания анкетирования). Данное количество обработанных анкет предоставляет серьезный уникальный объем материала для анализа, на основании которого можно сделать выводы об эффективности применяемой модели симуляционного обучения в Медицинском симуляционном центре Боткинской больницы.

По итогам анкетирования в большом объеме получена обратная связь от слушателей о практической ценности и личной значимости обучения, степени новизны учебного материала, о предпочитаемых и эффективных методах симуляционного обучения и формах взаимодействия, используемых ресурсах, а также о формах оценки качества освоения программы и результативности обучения с помощью симуляционных технологий, что, в свою очередь, позволило сделать следующие выводы.

1. Ежегодно специалисты различных профессиональных сфер деятельности обучаются по дополнительным профессиональным программам с целью поддержания необходимого профессионального уровня и приобретения новых компетенций, соответствующих современным требованиям в стремительно изменяющихся условиях профессиональной деятельности. Тематика предлагаемых образовательных программ с применением симуляционных технологий актуальна и востребована. Велика практическая значимость приобретенных знаний и умений в результате

освоения соответствующих образовательных программ в имитационных условиях в МСЦ Боткинской больницы.

2. Критерием, на основании которого производится оценка эффективности обучения, является удовлетворенность слушателей в приобретении необходимых знаний и практических навыков, содержанием образовательных программ, оснащением и организацией учебного процесса.

3. Апробированный инструментарий позволил выявить уровень удовлетворенности слушателей курсов сторонами образовательного процесса в МСЦ Боткинской больницы, выявить его сильные и слабые стороны. По итогам анализа анкет слушателей можно сделать вывод о высокой степени удовлетворенности содержательной, организационно-методической и психолого-педагогической стороной образовательного процесса в МСЦ Боткинской больницы. При организации и осуществлении симуляционного обучения в МСЦ Боткинской больницы удачно сочетается высокий уровень мотивации обучения с эффективными методами личностного и профессионально-ориентированного обучения взрослых.

4. Метод анкетирования предоставил возможность слушателям дать оценку организованному обучению и сформулировать образовательный запрос на повышение квалификации в дальнейшем. Таким образом, путем анализа результатов анкетирования, выявлены степень эффективности применяемых форм обучения и симуляционных методик и предложения по совершенствованию процесса обучения (некоторые пожелания слушателей уже воплощены в жизнь – например, запущено несколько новых курсов по востребован-

ным направлениям, клиника дооснащена новым оборудованием). Самой емкой и наиболее эффективной частью учебной нагрузки являются различные формы практических занятий с использованием симуляционных технологий, включающие выполнение прикладных практических заданий с последующей обратной связью.

5. Обучение специалистов в МСЦ Боткинской больницы максимально приближено к условиям практической деятельности, что обеспечивает наиболее эффективное усвоение знаний и овладение мануальными навыками, готовность к самостоятельному решению конкретных практических задач без стресса и с меньшим числом ошибок. Врачи и медицинские работники среднего звена имеют уникальную возможность отработки профессиональных манипуляций без причинения вреда пациентам, что обеспечивается в МСЦ Боткинской больницы не только наличием инновационного симуляционного оборудования, но и применяемыми здесь уникальными педагогическими технологиями, современными формами проведения занятий, которые способствуют в дальнейшем применению

специалистом самых современных высокотехнологичных методов диагностики и лечения на рабочем месте при оказании медицинской помощи населению.

6. Эффективность организации процесса обучения в симуляционном центре является одним из наиболее важных и необходимых условий его функционирования. Оценка эффективности применяемой модели симуляционного обучения в МСЦ Боткинской больницы – один из инструментов корректировки дальнейшего пути развития симуляционного обучения в медицине и других профессиональных направлениях. МСЦ Боткинской больницы использует в своей деятельности передовые высокореалистичные виртуальные технологии обучения и ориентирован на инновационные подходы в организации дополнительного профессионального образования. По итогам работы составлены перспективные планы дальнейших действий по развитию учебно-методической, инженерно-технической и других служб МСЦ Боткинской больницы, определены приоритетные стратегии и возможные ресурсы для коррекции и совершенствования образовательного процесса в будущем.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Медицинский симуляционный центр ГБУЗ г. Москвы «Городская клиническая больница им. С.П. Боткина» Департамента здравоохранения г. Москвы:

Логвинов Юрий Иванович – заведующий центром

E-mail: mossimcentr@gmail.com

Ющенко Георгий Владимирович – инженер-программист

E-mail: geoyushchenko@gmail.com

Орловская Анна Иренеушевна – методист

E-mail: orlovskaya82@bk.ru

ЛИТЕРАТУРА

1. Добрен'ков В.И., Кравченко А.И. Методы социологического исследования : учебник. М. : ИНФРА-М, 2004. 768 с.
2. Никитина О. Удовлетворенность трудом и успех в профессиональной деятельности. LAP Lambert Academic Publishing, 2014. 92 с.
3. Васильева Е.Ю. и др. Педагогика в клинической практике врача : учебное пособие. Архангельск : Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2017. 118 с.

REFERENCES

1. Dobren'kov V.I., Kravchenko A.I. Methods of sociological research: a textbook. Moscow: INFRA-M, 2004: 768 p. (in Russian)
2. Nikitina O. Satisfaction with work and success in professional activity. LAP Lambert Academic Publishing, 2014: 92 p. (in Russian)
3. Vasil'eva E. Yu., et al. Pedagogy in clinical medical practice: a tutorial. Arkhangelsk: Izdatel'stvo Severnogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta, 2017: 118 p. (in Russian)