

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКИХ СИМУЛЯЦИОННЫХ СЦЕНАРИЕВ В КАЧЕСТВЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ: ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ ОТ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Долгина Ирина Ивановна, Пахомова Лариса Викторовна, Ванина Анна Александровна

Курский государственный медицинский университет, г. Курск, Российской Федерации

ORCID: Ванина А. А. 0000-0002-0358-4836

SPIN-код: Долгина И. И. 8024-0375

SPIN-код: Пахомова Л. В. 8956-0318

dolginaii@kursksmu.net

DOI: 10.46594/2687-0037_2025_4_2147

Аннотация. Работа посвящена оценке собственного опыта использования клинических симуляционных сценариев в рамках дисциплин «Обучающий симуляционный курс», «Производственная симуляционная практика», «Неотложная помощь» у ординаторов 1-го и 2-го года обучения. Был проанализирован опыт проведения занятий у ординаторов 1–2-го года с использованием собственных разработанных клинических симуляционных сценариев, а также представлен взгляд ординаторов на данный опыт. В ходе исследования были обнаружены положительные эффекты данного метода обучения в виде развития профессиональных навыков и личностных качеств.

Ключевые слова: симуляционное обучение, анкетирование, клинические сценарии, ординатор, специалист, тренинг.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Долгина И. И., Пахомова Л. В., Ванина А. А. Оценка клинических симуляционных сценариев в качестве образовательных элементов: обратная связь от обучающихся // Виртуальные технологии в медицине. 2025. № 4. С. 370–375. DOI: 10.46594/2687-0037_2025_4_2147

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

Поступила в редакцию 31 октября 2025 г.

Поступила после рецензирования 08 декабря 2025 г.

Принята к публикации 08 декабря 2025 г.

EVALUATION OF CLINICAL SIMULATION SCENARIOS AS EDUCATIONAL ELEMENTS: FEEDBACK FROM STUDENTS

Dolgina Irina, Pakhomova Larisa, Vanina Anna

Kursk State Medical University, Kursk, Russian Federation

dolginaii@kursksmu.net

DOI: 10.46594/2687-0037_2025_4_2147

Annotation. The paper is devoted to evaluating our own experience of using clinical modeling scenarios in the disciplines of “Educational simulation course”, “Industrial Modeling practice”, “Emergency medical care” for the 1st and the 2nd year residents. The experience of teaching interns for 1–2 years using clinical simulation scenarios was analyzed. The article also presents the residents’ view of this experience. The study revealed the positive effects of this method of teaching in the form of the development of professional skills and personal qualities.

Keywords: simulation training, questionnaire, clinical scenarios, resident, specialist, training.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

For quotation: Dolgina I., Pakhomova L., Vanina A. Evaluation of Clinical Simulation Scenarios as Educational Elements: Feedback from Students // Virtual Technologies in Medicine. 2025. No. 4. P. 370–375. DOI: 10.46594/2687-0037_2025_4_2147

Received October 31, 2025

Revised December 08, 2025

Accepted December 08, 2025

Актуальность

Уровень оказания медицинской помощи в российской системе здравоохранения сегодня напрямую зависит от пациент-ориентированности. Среди факторов, определяющих восприятие качества лечебно-диаг

ностических мероприятий, особенно важную роль играет врач, являющийся для пациента центральной фигурой на протяжении всего пути получения медицинской помощи.

Актуальность работы обусловлена тем, что в современном мире высокотехнологичной медицины, несмотря на высокие темпы развития, есть необходимость в обеспечении устойчивости системы здравоохранения к адаптации к новым вызовам и угрозам [2; 5].

Ординатура является частью многоуровневой структуры высшего медицинского образования в Российской Федерации, формой непрерывного профессионального образования выпускников медицинских вузов. Минобрнауки Российской Федерации утвердило новый порядок организации и осуществления образовательной деятельности по программам ординатуры. Корректировки предполагают, что такие программы необходимо обновлять с учетом не только развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, как это было в предыдущей версии порядка, но и с учетом клинических рекомендаций, исполнение которых стало обязательным для медицинских организаций с начала 2025 г., и профессиональных стандартов. Документ вступил в силу с 1 сентября 2025 г. и будет действовать до аналогичной даты 2031 г. В новой версии порядка прописано, что практическая подготовка обучающихся с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации программ ординатуры не допускается [8]. Таким образом, подготовка высококвалифицированного специалиста предполагает совершенствование образовательных методик с применением в учебном процессе современных технологий и интерактивных способов обучения [1].

На сегодняшний день симуляционное обучение является общепринятой нормой практически для всех моделей медицинского образования [4]. Симуляционные технологии в медицине — важная и неотъемлемая часть образовательного процесса, позволяющая моделировать и спрогнозировать практически любые клинические ситуации. Более того, за весь период обучения ординаторы не всегда имеют возможность принять участие в редких клинических ситуациях и получить практические навыки в оказании помощи окружающим. Современные виртуальные роботы-симуляторы позволяют моделировать редкие клинические случаи, а фантомы и симуляторы позволяют довести до автоматизма выполнение навыков путем многократного повторения одних и тех же действий [1].

В России разработана законодательная основа, определяющая использование симуляционного обучения в программах подготовки клинических ординаторов и при первичной аккредитации специалистов. Так, приказом Минздравсоцразвития России от 05.12.2011 г. № 1475н «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (ординатура)» введен обучающий симуляционный курс трудоемкостью 3 зачетные единицы по 36 академических часов [6]. В приказе Министерства здравоохранения России № 334н от 02.06.2016 г. «Об утверждении

Положения об аккредитации специалистов» регламентировано проведение оценки практических навыков в симулированных условиях. В последние годы медицинские университеты начали оснащаться симуляционным оборудованием с различной степенью реалистичности, что способствует подготовке врачей различных специальностей. Также накоплен практический опыт применения симуляционных технологий для оценки действий ординаторов в процессе обучения и на экзаменах [1].

Интерактивность в рамках образовательного процесса дает возможность реализовывать образовательную программу по индивидуальному плану, активизировать личностную стратегию [7]. Концепция симуляционного обучения предполагает столкновение людей с ситуацией, требующей выхода из зоны комфорта, что, в конечном счете, способствует преодолению неудобств и страха и позволяет им учиться и развиваться как личностям [10]. Модели совместного конструирования симуляции пациентов (CCPS) способствуют адаптации к конкретным потребностям обучающихся, опираясь на подходы «обучение на рабочем месте» и «драматическое разыгрывание ролей», используются для улучшения навыков общения и эмоциональной осведомленности при моделировании ситуаций с пациентами [11]. Доказано, что приобретение практического медицинского опыта под контролем преподавателя или тьютора, обучение на собственных ошибках без риска для пациента, получение быстрой оценки своим действиям и многократное повторение манипуляции позволяют обеспечить качественно более высокий уровень подготовки медицинского работника [3]. Объемная часть симуляции должна быть посвящена дебрифингу, что способствует формированию культуры доверия и открытости в медицине [12]. Даже если обучающийся находится во внешней роли и слушает/смотрит, но не участвует напрямую в имитации общения с пациентом, он может приобретать коммуникативные навыки и практиковать поведение, которое обычно приобретается в процессе непосредственного участия, наблюдая за опытом других людей [9]. Метод ролевой игры имитирует реальный опыт, задействуя важнейшие аспекты клинической ситуации, и позволяет обучающимся практиковаться в безопасной среде без риска причинить вред пациенту [9].

Цель исследования — оценка влияния клинических симуляционных сценариев на формирование практических и коммуникативных навыков ординаторов.

Материалы и методы исследования

Был проанализирован опыт проведения занятий у ординаторов 1–2-го года обучения с использованием клинических симуляционных сценариев. Начиная с 2023 г. на базе федерального аккредитационного центра Курского государственного медицинского университета, были проведены занятия в рамках дисциплины «Обучающий симуляционный курс», в ходе которых ординаторы 1-го года обучения по укрупненной группе специальностей 31.00.00 «Клиническая медицина» отрабатывали профессиональные навы-

ки по оказанию медицинской помощи в неотложной и экстренной формах в рамках своей специальности с помощью симуляционных технологий. Дисциплина включала в себя практические занятия, состоящие из тренингов врачебных манипуляций, оценки состояния и тактики лечения пациента при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и мочеполовой систем, при нарушениях сознания и шоковых состояниях. Помимо этого, проводились тренинги взаимодействия в команде при обследовании и лечении пациента. В ходе данной работы производился анализ особенностей использования данного метода и его эффекты в рамках собственного опыта обучения.

За 2023–2024 и 2024–2025 учебные годы обучение по данной системе прошли 230 ординаторов. Занятия проводились в группах от 8 до 10 человек, которые делились на две команды для разработки и реализации сценариев. Согласно теме занятия одна команда разрабатывала сценарий, вторая же должна была его разыграть в качестве медицинской бригады. В рамках каждого заранее подготовленного конфиденциального сценария выделялся лидер-«рассказчик», который озвучивал клиническую ситуацию с перечислением жалоб, анамнеза и объективных данных. При необходимости могли использоваться результаты лабораторных и инструментальных методов исследования для детализации клинического случая. В противоположной команде выбирался лидер, который распределял функции среди членов команды для детального сбора жалоб, выяснения анамнеза жизни и болезни, получения объективных данных путем ABCDE-осмотра на роботе-пациенте, а также диагностики состояния по данным исследований. Остальная часть ординаторов, выступая в роли участников консилиума, помогала либо раскрыть клинический случай, дополняя рассказ, либо занималась его интерпретацией и лечением. Данный метод предполагает полное включение всех обучающихся в работу для погружения в реалистичную клиническую ситуацию.

В рамках дисциплины ординаторы принимали участие в работе сценариев друг друга, углубляясь в специальность, тренируя свои профессиональные навыки при помощи симуляционного оборудования и развивая коммуникабельность и лидерские качества в момент брифинга ситуаций. Механизм формирования лидерских качеств заключался в необходимости контроля действий всех участников команды, формирования общей клинической картины и вынесения верной диагностической гипотезы с полным ее обоснованием и защитой перед противоположной командой одним участником.

Для анализа мнения ординаторов было проведено анкетирование в форме онлайн-опроса с 17 вопросами открытого и закрытого типа для всех специальностей, проходящих обучение в ординатуре на базе Курского государственного медицинского университета. При этом был использован самостоятельно разработанный опросник, позволяющий реализовать сбор дан-

ных в рамках заданного алгоритма. Материалы опроса представлены в приложении 1. В анкетировании приняли участие 172 ординатора 1-го и 2-го года обучения, являющиеся представителями всех направлений обучения в ординатуре Курского государственного медицинского университета. Для оценки значимых различий между показателями использовался z-тест.

Результаты работы

Был проведен анализ данного опыта с точки зрения ординаторов, подавляющее большинство из которых обучалось в очном формате (97,1%). При этом большая часть респондентов (83,7%) имели опыт работы в практической медицине и могли сравнить получаемый опыт с клинической практикой.

В рамках занятий в создании клинических симуляционных сценариев принимали участие 54,7% опрошенных. Свое участие в реализации созданных сценариев отметили уже 70,9% респондентов, что представляет собой значимое большинство ($p < 0,01$). Разработать сценарий по своей специальности смогли больше половины опрошенных (54,7%). Таким образом, большая часть респондентов принимала активное участие в работе с данной методикой.

Следующая часть опроса оценивала влияние использования данной методики на формирование профессиональных и надпрофессиональных навыков. Так, положительное влияние на развитие клинического мышления выявилось в 69,2% случаев, отсутствие формирования клинического мышления при применении данной методики достоверно ниже и демонстрировалось лишь в 17,4% случаев ($p < 0,01$). Что касается формирования коммуникативных навыков, большая часть респондентов (68,6%) отметили их развитие при работе с клиническими симуляционными сценариями ($p < 0,01$). Формирование лидерских навыков при подобном формате обучения происходит по мнению 48,3% опрошенных ($p < 0,01$). При опросе касательно влияния внедрения клинических симуляционных сценариев на уровень теоретической подготовки большая часть ординаторов (75,6%) согласились с расширением базы их знаний ($p < 0,01$). Респонденты отмечали положительное влияние использования клинических симуляционных сценариев на практическую подготовку обучающихся в 76,2% случаев, что достоверно выше отрицательных ответов (12,8%, $p < 0,01$). В меньшей степени (64,5%) респонденты отметили, что создание сценариев способствует изучению нормативно-правовой документации, в особенности клинических рекомендаций, что достоверно выше доли несогласных (19,2%, $p < 0,01$). Однако в большей степени (75,6%) они говорят о том, что использование клинических рекомендаций способствует более качественному усвоению материалов ($p < 0,01$).

Далее респонденты по шкале от 1 до 5 оценивали свой опыт работы со сценариями, где 1 — минимальная эффективность в рамках заданного критерия, 5 — максимальная эффективность. Данные, полученные в ходе анализа этого блока, представлены на рисунке 1.

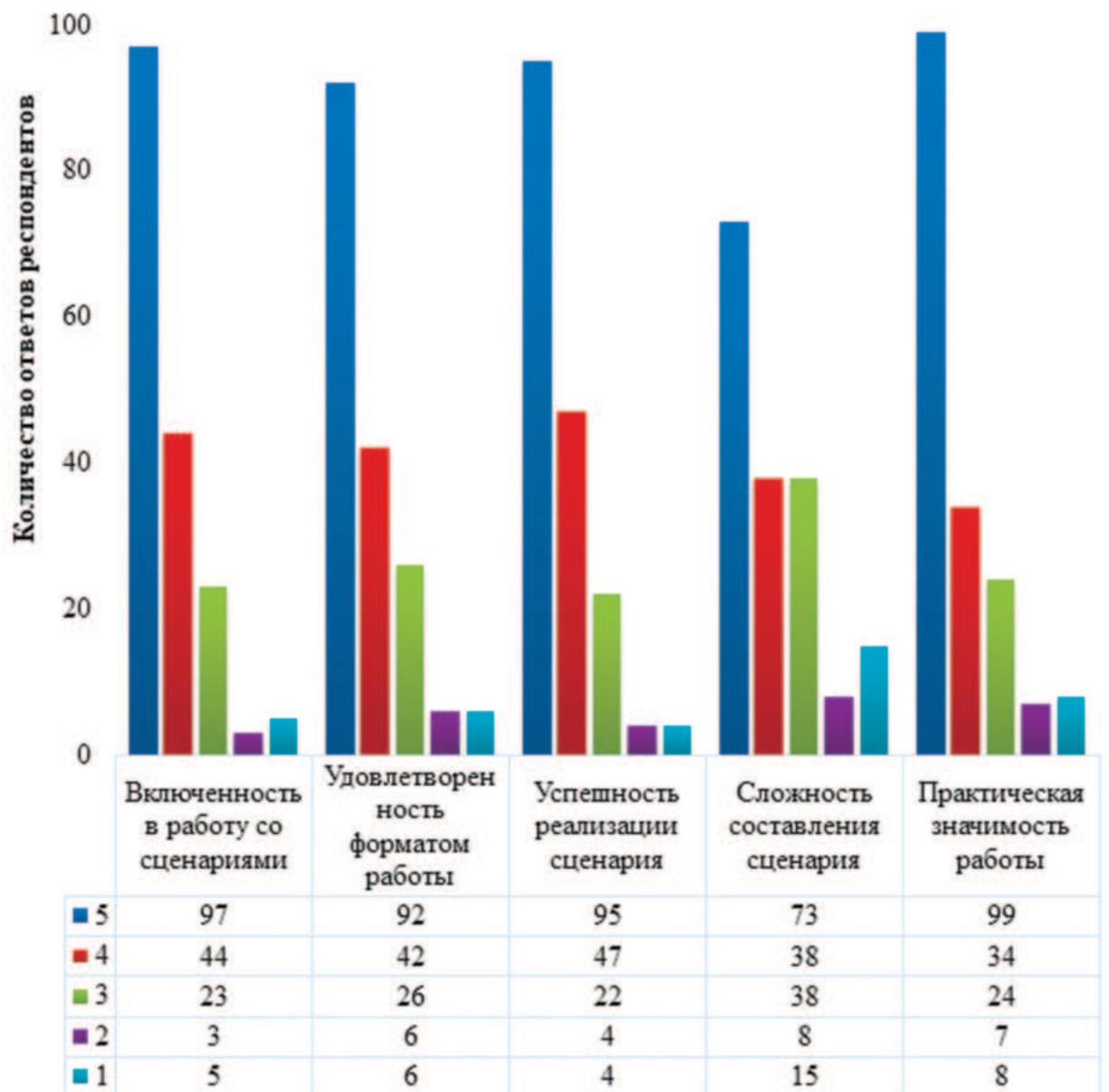


Рис. 1. Оценка опыта использования клинических симуляционных сценариев ординаторами КГМУ

Обсуждение

В ходе тренингов формировались как профессиональные навыки врача (трудовые функции), так и надпрофессиональные навыки (soft-skills), в том числе критическое мышление, эмоциональный интеллект, лидерство, когнитивная гибкость, креативность и коммуникабельность. Развитие данных навыков полностью определялось необходимостью создания собственных сценариев оказания неотложной и экстренной помощи, специфичных для своего профиля обучения и подходящих как для работы в команде с построением внутрикомандного взаимодействия, так и для одиночного отыгрывания.

Выводы

Метод подготовки ординаторов разных профилей обучения с применением клинических симуляционных сценариев демонстрирует возможность разностороннего развития участников тренинга. Развитие направлено на их подготовку к будущей профессиональной деятельности, а также к взаимодействию как с пациентами, так и с коллегами разных специальностей. По мнению респондентов, в наибольшей степени в ходе обучения с использованием клинических симуляционных сценариев формируются практические навыки, теоретические знания, клиническое мышление и коммуникативные навыки.

Вклад авторов

Долгина И. И. — разработка концепции и дизайна исследования; Пахомова Л. В. — сбор, анализ и интерпретация данных; Ванина А. А. — статистическая обработка данных, дизайн окончательного варианта статьи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреенко А. А., Лахин Р. Е., Братищев И. В., Кузовлев А. Н., Мусаева Т. С. Симуляционное обучение в клинической ординатуре по анестезиологии-реаниматологии в Российской Федерации — результаты многоцентрового исследования Федерации анестезиологов-реаниматологов // Анестезиология и реаниматология. 2020. № 3. С. 19–26. DOI: 10.17116/anaesthesia202003119
2. Евдокимова А. И., Зотова Ю. А. Современные аспекты симуляционного обучения в формировании компетенций обучающихся по программам ординатуры медицинских вузов // Образование и право. 2022. № 12. С. 202–209.
3. Королева Н. Г., Лопатин З. В., Воздвиженская А. В., Королев К. Ю. Формирование коммуникативной компетенции врача с использованием виртуальных пациентов // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2022. № 3 (47). С. 8–18.
4. Куфтерина М. С., Куфтерина Т. Р. Симуляционные технологии в системе профессионального образования по специальности «сестринское дело» // Символ науки. 2023. № 10-2. С. 172–174.
5. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации: указ Президента Российской Федерации № 400 от 02.07.2021 г. [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389271/cdd1e8eed2bcebb6784f447b23a23ef965850237/ (дата обращения: 15.10.2025).
6. Приказ Минздравсоцразвития России от 05.12.2011 г. № 1475н «Об утверждении феде-
- ральных государственных требований к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (ординатура)». [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/70112728/> (дата обращения: 15.10.2025).
7. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.04.2025 г. № 312 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам ординатуры» (зарегистрирован 14.05.2025 г. № 82152).
8. Шишов С. Е., Кальней В. А., Ряхимова Е. Г. Роль интерактивности в иммерсивной образовательной среде // Гуманизация образования. 2022. № 4. С. 4–22.
9. Briceland L. L., Dudla C., Watson A., Denvir P. Exploring the Impact of a Vicarious Learning Approach on Student Pharmacists' Professional Identity Formation Using a Simulated Pharmacist-Patient Encounter. Pharmacy (Basel). 2023, Nov 16. Vol. 11 (6). P. 1–15. DOI: 10.3390/pharmacy11060177
10. Levin O., R. C. «No pain, no gain»: Simulation-based learning in teacher education: The mediating role of simulation hindrances // PLoS One. 2025. 20(1). P. 1–13. DOI: 10.1371/journal.pone.0317255
11. Martin A., Weller I., Amsalem D., Duvivier R. [et al.] Co-constructive Patient Simulation: A Learner-Centered Method to Enhance Communication and Reflection Skills // Simul Healthc. 2021. 16 (6). P. 129–135. DOI: 10.1097/SIH.0000000000000528
12. Oman S. P., Magdi Y., Simon L. V. Past Present and Future of Simulation in Internal Medicine. [Updated 2023, Jul 24] // StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2025, Jan. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549883/> (дата обращения: 10.10.2025).

Приложение 1

АНКЕТИРОВАНИЕ «ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЛИНИЧЕСКИХ СИМУЛЯЦИОННЫХ СЦЕНАРИЕВ В КАЧЕСТВЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ У ОРДИНАТОРОВ»

1. Укажите Ваш год обучения в ординатуре
 - 1
 - 2
 - 3
2. Укажите специальность Вашей ординатуры
 - Акушерство и гинекология
 - Аллергология и иммунология
 - Анестезиология-реаниматология
 - Гастроэнтерология
 - Дерматовенерология
 - Детская хирургия
 - Инфекционные болезни
 - Кардиология
 - Неврология
 - Лечебная физкультура и спортивная медицина
 - Нейрохирургия
 - Неонатология
 - Общая врачебная практика (семейная медицина)
 - Онкология
 - Ортодонтия
 - Оториноларингология
 - Офтальмология
 - Патологическая анатомия
 - Педиатрия

- Психиатрия
 Психиатрия-наркология
 Пульмонология
 Рентгенология
 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение
 Сердечно-сосудистая хирургия
 Скорая медицинская помощь
 Стоматология детская
 Стоматология общей практики
 Стоматология ортопедическая
 Стоматология терапевтическая
 Стоматология хирургическая
 Судебно-медицинская экспертиза
 Терапия
 Травматология и ортопедия
 Урология
 Фтизиатрия
 Хирургия
 Челюстно-лицевая хирургия
 Эндокринология
3. Формат Вашего обучения по дисциплинам «Обучающий симуляционный курс», и/или «Производственная симуляционная практика», и/или «Неотложная помощь»
 Очный
 Дистанционный
 В программе отсутствовал такой курс
4. Имеется ли у Вас опыт работы в практической медицине?
 Да
 Нет
5. Участвовали ли Вы в создании клинических симуляционных сценариев в рамках занятий по перечисленным дисциплинам?
 Да
 Нет
 Обучался дистанционно
6. Участвовали ли Вы в реализации клинических симуляционных сценариев в рамках занятий по перечисленным дисциплинам?
 Да
 Нет
 Обучался дистанционно
7. Если Вы принимали участие в работе с клиническими симуляционными сценариями, то получилось ли у Вас разработать сценарий для своей специальности?
 Да
 Нет
 Обучался дистанционно
8. Как Вы считаете, подобный формат обучения формирует клиническое мышление?
 Да
 Нет
 Затрудняюсь ответить
9. Как Вы считаете, подобный формат обучения формирует коммуникативные навыки?
 Да
 Нет
 Затрудняюсь ответить
10. Как Вы считаете, подобный формат обучения формирует лидерские качества?
 Да
 Нет
 Затрудняюсь ответить
11. Как Вы считаете, подобный формат обучения способствует расширению теоретических знаний обучающихся?
 Да
 Нет
 Затрудняюсь ответить
12. Как Вы считаете, подобный формат обучения способствует расширению практических умений обучающихся?
 Да
 Нет
 Затрудняюсь ответить
13. Как Вы считаете, способствовало ли создание сценариев изучению нормативно-правовой документации (клинических рекомендаций)?
 Да
 Нет
 Затрудняюсь ответить
14. Как Вы считаете, способствовало ли использование клинических рекомендаций более качественному усвоению материала?
 Да
 Нет
 Затрудняюсь ответить
15. Оцените от 1 до 5 формат работы с клиническими симуляционными сценариями, где 1 — минимальная эффективность, 5 — максимальная эффективность.
 Включенность в работу со сценариями
 Удовлетворенность форматом работы
 Успешность реализации сценария
 Сложность составления сценария
 Практическая значимость работы
16. С какими сложностями Вы встречались при работе с клиническими симуляционными сценариями?
17. Укажите Ваши замечания или пожелания по работе с клиническими симуляционными сценариями в рамках обучения по дисциплинам «Обучающий симуляционный курс», и/или «Производственная симуляционная практика», «Неотложная помощь».