## ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ, НАПОЛНЕНИЯ И ИС-ПОЛЬЗОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Каушанская Л. В., Фролов А. А., Смолянинова В. В., Павлова Д. П., Безрукова О. Э.

Ростовский Государственный Медицинский Университет, г. Ростов-На-Дону, Российская Федерация

Аннотация DOI 10.46594/2687-0037\_2020\_3\_1209 В данной работе представлены особенности алгоритма создания и наполнения образовательной платформы дистанционного обучения в симуляционных центрах. Актуальность статьи обуславливается современной эпидемиологической обстановкой в стране и в мире, необходимостью использования методик дистанционного образования. Предполагаемыми результатами является упрощение процесса создания образовательных платформ и ресурсов для проведения симуляционного обучения в рамках дистанционного режима работы.

# Features of the creation, content and use of an educational platform for conducting simulation training in the context of distance education

Kaushanskaya L. V., Frolov A. A., Smolyaninova V. V., Pavlova D. P., Bezrukova O. E.

Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russian Federation

### Summary

This work presents the features of the algorithm for creating and filling an educational platform for distance learning in simulation centers. The relevance of the article is due to the current epidemiological situation in the country and in the world, the need to use distance education techniques. The expected results are to simplify the process of creating educational platforms and resources for conducting simulation training in the framework of a distance mode of operation.

## Актуальность

В начале 2020 года мир охватила пандемия новой коронавирусной инфекции SARS-CoV-2 (COVID-19). В связи с этим событием возникла острая необходимость сократить прямой контакт людей для снижения распространения вируса, что отразилось на построении образовательного процесса.

В связи с неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановкой Министерством науки и высшего образования РФ были выпущены: приказ от 14.03.2020 г. № 397 «Об организации образовательной...», приказ № 545 от 02.04.2020, приказ № 1133 от 28.08.2020 и Методические рекомендации МР 3.1/2.1.0205-20; и Министерством здравоохранения РФ приказ от 16.03.2020 г. № 173 «О деятельности организаций...».

Одним из главных принципов сокращения рисков заражения стал переход образовательных и научных учреждений на дистанционный тип работы. Столкнувшись с потребностью предоставить обучающимся материал в полном объеме и при этом не допустить взаимодействия слушателей и преподава-

тельского состава, многие из организаций создали платформы для дистанционного обучения. Проблема перехода на дистанционный тип обучения возникла при проведении симуляционного обучения, в связи с наличием большой доли практических занятий

### Цель

Упрощение процесса создания, наполнения и оформления образовательных платформ и ресурсов дистанционного обучения в образовательных и научных организациях.

### Материалы и методы

Для реализации учебных программ организациями высшего, среднего и последипломного образования были созданы множества платформ для дистанционного обучения. Различия в структурах, методиках оформления, подаче лекционного материала вызвали сложности в использовании как со стороны преподавательского состава, так и со стороны слушателей. Обязательными компонентами платформ дистанционного обучения являются: лекционный материал, раздел с необходимыми ресурсами для самостоятельного изучения, видеоматериалы практических занятий, раздел с формами для контроля знаний обучающихся. Многообразие видов подачи лекционного материала вызывает сложности в усвоении информации. Для облегчения процесса понимания и обработки поступающих данных необходимы требования по оформлению лекций и семинаров. Лекционный материал должен быть представлен в виде текстового документа, со ссылками на литературу для уточнения или более подробного изучения интересующей тематики, в виде презентаций, для более наглядного представления информации, а также в виде видеоматериалов с комментариями от преподавателей. Раздел с необходимыми ресурсами для самостоятельного изучения рекомендуется наполнить литературой для более углубленного изучения пройденных тем, учебно-методическим материалом.

В виду невозможности проведения практических занятий в условиях дистанционного обучения, целесообразным будет запись отработки практических навыков профессионалом, т. е. преподавателем, который будет сопровождать свои действия необходимыми комментариями и пояснениями.

Проведение обучающих симуляционных курсов затруднено, так как невозможна отработка мануальных навыков. Решением данной проблемы будет проведение симуляционных тренингов при помощи платформ для видеоконференций. Занятие может проходить следующим образом: обучающийся подробно описывает весь алгоритм действий выбранной клинической ситуации, инженер, или персонал, сопровождающий работу симуляторов, выполняет названные манипуляции и вводит полученные данные для получения обратной связи. После тренинга происходит дебрифинг, при котором обучающийся может проанализировать свои ошибки и обсудить их с преподавателем. Таким образом, слушатель отрабатывает алгоритм действий в критических ситуациях, повышает уровень коммуникативных навыков и знаний в данной области.

Недостаток проведения симуляционного тренинга в условиях дистанционного обучения заключается в невозможности отработки врачом мануальных навыков, но улучшаются коммуникативные навыки за счет взаимодействий с преподавателями-профессионалами и персоналом, сопровождающим работу симуляторов.

Для осуществления контроля уровня теоретических знаний слушателей могут применяться: тестирования, тест-карты, ситуационные задачи, экзамен. После прохождения одного информационного блока обучающийся сможет пройти тестирование для оценки полученных знаний, и восполнения пробелов при их наличии. Тест-карты призваны показать прогресс в навыках и умениях, посредством заполнения до начала обучения, и после его окончания. На экзамене, который проводится в конце обучения, могут быть использованы билеты с вопросами по теоретическим разделам учебной программы, и ситуационные задачи, в которых слушателю необходимо будет продемонстрировать свои знания в практической области.

Важно помнить, что при загрузке на созданную платформу должно соблюдаться основное условие: защита авторских прав. Для этого рекомендуется настроить доступ к образовательным ресурсам по индивидуальным входным параметрам: логину и паролю. Таким образом будет проще создать группы из слушателей, разделенных по направлениям подготовки, доступ у которых будет только к необходимым для их специализации образовательным программам.

### Результаты

При создании единообразных платформ для дистанционного образования будут решены такие проблемы, как: недоступность в использовании платформы, сложность в навигации по основным компонентам. Преимуществами подобных по структуре и наполнению платформ станут: защита авторских прав на интеллектуальную собственность благодаря системе аутентификации пользователей, простота и практичность в подаче лекционного материала для различных категорий слушателей, возможность проведения занятий в полном объеме благодаря применению системы видеозаписи и голосового сопровождения.

### Выводы

Разработка и применение на практике алгоритма создания образовательных платформ дистанционного обучения должны упростить процесс перехода образования из очной формы на дистанционную, решить вопрос проведения симуляционных тренингов и практических занятий в режиме он-лайн, а также устранить проблему усвоения учебной программы в полном объеме в период сложной санитарно-эпидемиологической обстановки в стране.

# ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО АПТЕЧНОМУ ИЗГОТОВЛЕНИЮ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В СИМУЛЯЦИОННОМ ЦЕНТРЕ «УЧЕБНАЯ АПТЕКА»

Егорова С. Н.

Казанский Государственный Медицинский Университет, г. Казань, Российская Федерация

Аннотация DOI 10.46594/2687-0037\_2020\_3\_1199 Представлены результаты разработки планировки, оснащения специальным технологическим оборудованием и опыт работы производственно-технологического отдела симуляционного центра «Учебная аптека». Данный отдел позволяет сформировать в процессе обучения и оценить в процессе аккредитации профессиональные навыки провизоров и фармацевтов по аптечному изготовлению лекарственных средств и организации технологического процесса.

# Experience in the formation of professional competencies in the manufacture of pharmaceutical products in the simulation center "Educational Pharmacy"

Egorova S. N.

Kazan State Medical University, Kazan, Russian Federation

### Summary

The results of the development of the layout, equipping with special technological equipment and the experience of the production of the technological department of the simulation center "Educational Pharmacy" are presented. This department allows you to form in the learning process and evaluate during the accreditation process the professional skills of pharmacists in the pharmaceutical manufacture and in the organization of the technological process.

### Актуальность

Аптечное изготовление лекарственных средств по рецептам врачей и требованиям медицинских организаций является неотъемлемым компонентом лекарственного обеспечения. В современных условиях трендов персонализированной медицины является актуальной организация симуляционных центров, позволяющих не только сформировать у обучающихся профессиональные навыки по индивидуальному изготовлению лекарственных форм, но и обучить их организации технологического процесса в аптеке в аспекте надлежащих практик.

### Цель

Целью исследования явилась разработка модели производственно-технологического отдела симуляционного центра «Учебная аптека».

### Материалы и методы

В исследовании использованы методы наблюдения, моделирования, логического, сравнительного, маркетингового анализа

### Результаты

Разработана авторская модель производственно-технологического отдела симуляционного центра «Учебная аптека». Основным принципом планировки помещений и размещения технологического оборудования явилось обеспечение однонаправленности технологического процесса — из более «загрязненных» помещений в более чистые. Производственно-технологический отдел включает помещения моечной-стерилизационной, получения воды очищенной, дефектарской, ассистентской комнаты и асептического блока с набором помещений, обеспечивающих полный цикл изготовления стерильных лекарственных форм (моечная, получение воды