

**ПЕДАГОГИКА***УДК 615.15:378**DOI: 10.37903/vsgma.2023.2.32 EDN: SEKLAJ***ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВНЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ В ПОДГОТОВКЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ВОПРОСАМ ОБРАЩЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ****© Гарифуллина Г.Х., Архипов Е.В., Гарифуллин М.Ф.***Казанский государственный медицинский университет, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49**Резюме*

**Цель.** Оценка использования активных форм обучения на последипломном этапе подготовки фармацевтических специалистов по вопросам обращения медицинских изделий.

**Методика.** На циклах повышения квалификации в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования была применена активная форма обучения в виде мастер-класса. Для оценки результативности данной формы обучения были смоделированы ситуации и чек-лист для оценки действий обучающихся. Провизорам предлагалось продемонстрировать свои умения и навыки в начале обучения и по окончании цикла. Статистический анализ включал в себя критерии Wilcoxon, корреляционный анализ.

**Результаты.** На исходном этапе средний бал за решение предложенной задачи составил  $6,35 \pm 1,87$  баллов. По окончании обучения итоговое решение задачи в среднем было оценено в  $13,80 \pm 1,22$  бала. При чем отмечена положительная корреляция со стажем работы – 0,66 ( $p=0,02$ ) и наличием опыта работы за «первым столом» 0,64 ( $p=0,01$ ).

**Заключение.** Отработка навыков фармацевтического консультирования в сфере обращения медицинских изделий с использованием такой формы обучения, как мастер-класс является хорошей практикой для дальнейшего применения в условиях непрерывного медицинского и фармацевтического образования.

*Ключевые слова:* мастер-класс, провизор, непрерывное фармацевтическое образование, фармацевтическое консультирование, медицинские изделия

**USE OF ACTIVE FORMS OF LEARNING IN THE TRAINING OF PHARMACEUTICAL SPECIALISTS ON THE APPLICATION OF MEDICAL DEVICES****Garifullina G.H., Arkhipov E.V., Garifullin M.F.***Kazan State Medical University, 49 Butlerova St., 420012, Kazan, Russia**Abstract*

**Objective.** Evaluation of the use of active forms of education at the postgraduate stage of training pharmaceutical specialists on the application of medical devices.

**Methodology.** An active form of training in the form of a master class was used in the advanced training cycles in the system of continuous medical and pharmaceutical education. To evaluate the effectiveness of this form of training, we modeled situations and a checklist for assessing the actions of students. The pharmacists were asked to demonstrate their skills at the beginning of the training and at the end of the cycle. Statistical analysis included Wilcoxon criteria, correlation analysis.

**Results.** At the initial stage, the average score for solving the proposed problem was  $6.35 \pm 1.87$  points. At the end of the training, the final solution of the problem on average was estimated at  $13.80 \pm 1.22$  points. Moreover, a positive correlation was noted with work experience - 0.66 ( $p=0.02$ ) and with experience at the "first table" 0.64 ( $p=0.01$ ).

**Conclusion.** Practicing the skills of pharmaceutical consulting in the field of application of medical devices using such a form of training as a master class is a good practice for further application in the context of continuous medical and pharmaceutical education.

*Keywords:* master class, pharmacist, continuous pharmaceutical education, pharmaceutical consulting, medical devices

## Введение

Фармацевтическое консультирование является важной составляющей надлежащей аптечной практики. Владение навыками фармацевтического консультирования является одной из профессиональных компетенций провизора и является актуальным для аптечных и медицинских организаций как субъектов обращения медицинских и фармацевтических товаров.

Современная сфера обращения медицинских изделий является одной из самых инновационных отраслей экономики в целом, включая производство, дистрибуцию, сервисные услуги, которые в совокупности помогают спасать и улучшать жизни миллионов людей каждый день.

Товарная группа «Медицинские изделия» присутствует в каждой аптечной и медицинской организации, но в различном объеме. Это означает, что каждый фармацевтический работник в процессе деятельности выполняет трудовые действия, связанные с приемкой, хранением, фармацевтическим консультированием потребителей при реализации данной товарной группы. При этом в проведенных ранее исследованиях, было установлено, что у специалистов имеется образовательная потребность в вопросах законодательного регулирования обращения медицинских изделий. Наблюдается недостаток информации по применению и использованию медицинских изделий, что в свою очередь может приводить к снижению качества фармацевтического консультирования. Фармацевтические специалисты отмечали, что отказываются от заказа медицинских изделий (в частности, медицинских приборов) из-за отсутствия знаний современного ассортимента и его характеристик [3].

На сегодняшний день актуальна кадровая проблема рынка медицинских изделий, что обусловлено, по мнению некоторых авторов, чрезвычайно низким уровнем актуализации стандартов обучения [8]. Все это обуславливают необходимость усиления подготовки фармацевтических специалистов по вопросам обращения медицинских изделий. С 2017 года в стенах Санкт-Петербургского государственного химико-фармацевтического университета (СПХФУ) начата подготовка студентов на базе основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение по профилю «Товароведение медицинских изделий и фармацевтических товаров». Программа разработана на основе соответствующего Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) с учётом профессиональных стандартов, сопряжённых с профессиональной деятельностью выпускников, а также требований, предъявляемых работодателями к подготовке будущих специалистов.

На базе Института фармации Казанского государственного медицинского университета разработана программа повышения квалификации по актуальным вопросам фармацевтического консультирования, реализуемая в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования: «Фармацевтическое консультирование: медицинские изделия» в объеме 36 академических часов. Цикл повышения квалификации предназначен для слушателей, обучающихся по специальностям «Фармация», «Управление и экономика фармации», «Фармацевтическая технология» и «Управление сестринской деятельностью». Основной целью обучения по данной программе является совершенствование профессиональных знаний и компетенций специалистом, необходимых для соблюдения правил надлежащей аптечной практики в вопросах консультирования и информирования потребителей фармацевтических услуг относительно приемки, хранения, выбора, использования и отпуска медицинских изделий.

Программа включает дистанционное обучение, очную часть и симуляционное обучение. Дистанционно обучающиеся работают с нормативной документацией в сфере обращения медицинских изделий, контролируя усвоение материала по выполнению тестовых заданий [1]. Очная часть включает лекции и семинары, соответствующие учебно-тематическому плану программы. Симуляционное обучение проводится на базе центра «Учебная аптека Казанского ГМУ». Здесь обучающиеся знакомятся с ассортиментом изучаемой группы товаров, правилами приемки, хранения и овладевают навыками фармацевтического консультирования. Кроме того, программой предусмотрена стажировка обучающихся на рабочем месте.

На современном этапе развития непрерывного медицинского и фармацевтического образования актуальным становится выявление и распространение инновационного педагогического опыта [2]. Одной из эффективных форм распространения собственного педагогического опыта является такая форма обучения, как мастер-класс. Национальным стандартом Российской Федерации ГОСТ Р 53524-2009 «Конгрессная деятельность. Термины и определения» мастер-класс определяется как встреча с известным специалистом для обучения в ходе прямого и комментированного показа приемов работы.

В педагогической литературе существует множество определений понятия «мастер-класс», суть которых сводится к активной форме творческой самореализации педагога, в рамках которой

преподаватель-мастер передает свой опыт слушателям путем прямого и комментированного показа приемов работы. Приведена классификация, структура, а также разработаны различные технологии пошаговой организации мастер-классов [5,7,9].

Основными задачами мастер-класса в системе непрерывного образования являются профессиональное общение, передача опыта, совершенствование навыков, повышение квалификации специалистов и стимулирование к постоянному обучению и соответственно к профессиональному росту.

Преимуществом мастер-класса как формы профессионального обучения является форма передачи практического опыта, т.е. практикоориентированность. Так как на циклах повышения квалификации в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования обучаются специалисты разных возрастных групп, большое значение имеет и психологическая составляющая данной формы обучения. На проводимых нами мастер-классах нет традиционных сторон «преподаватель» и «студент», скорее в мероприятии участвуют «специалисты». Поэтому на занятии создается атмосфера взаимодействия, взаимопонимания, раскованности, чувство выполнения «общего дела».

Цель мастер-класса на цикле повышения квалификации «Фармацевтическое консультирование: медицинские изделия» заключается в обучении провизоров навыкам консультирования населения по медицинским приборам для диагностики и физиотерапии, применяемых в домашних условиях. Система диагностики и физиотерапии в домашних условиях на современном этапе занимает значимое место в системе оздоровления населения различного возраста, в том числе и старшего поколения, инвалидов различных возрастных групп с целью оптимизации условий и качества жизни, улучшения состояния здоровья пациента. Актуальность приборов для домашнего использования не вызывает сомнения, прежде всего потому, что в настоящее время необходим динамический контроль не только за функциональным состоянием здорового организма, но и постоянный контроль за течением и эффективностью лечения хронических неинфекционных социально значимых заболеваний, таких как артериальная гипертензия, сахарный диабет, хроническая болезнь почек и др.

## Методика

Участниками мастер-класса являются сотрудники Института фармации и кафедры поликлинической терапии и общей врачебной практики Казанского государственного медицинского университета и провизоры, обучающиеся на цикле повышения квалификации в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования «Фармацевтическое консультирование: медицинские изделия». Кроме того, к участию в мастер-классе привлекаются представители производителей медицинских приборов, а также студенты старших курсов лечебного факультета.

Методика проведения мастер-класса включает две части: теоретическую и практическую. Теоретическая часть, как правило, представляется в виде презентации. В лекции освещаются вопросы законодательного регулирования обращения медицинских изделий на территории Российской Федерации, современная терминология и классификация данной группы товаров, а также приводятся алгоритмы фармацевтического консультирования. Практическая часть включает демонстрацию медицинских приборов, изучение достоинств и недостатков различных моделей, освоение технологии выполнения простых медицинских услуг функционального обследования [4], разбор алгоритмов выбора и использования приборов в зависимости от возраста, телосложения, наличия сопутствующих заболеваний и т.д.

В ходе проведения данного мероприятия основной акцент направлен на наиболее востребованные медицинские приборы для домашнего применения: небулайзер, пульсоксиметр, пикфлоуметр, тонометр, жиранализаторы и весы, шагомеры и мониторы активности, аппараты для ультразвуковой и магнитотерапии, а также анализаторы крови и мочи.

В ходе проводимого мероприятия, обучающиеся проявляют высокую активность, задают вопросы не только по использованию прибора, но и о пациентах с заболеваниями, кому в первую очередь жизненно необходимо применение и приобретение этих приборов, о возможности отпуска данных товаров из аптеки на льготных условиях. Регулярно обсуждаемой темой является вопрос о точности измеряемых показателей при использовании прибора, т.к. именно это чаще всего служит причиной возврата прибора в аптеку.

У каждого обучающегося имеется возможность провести измерение самостоятельно. В качестве наглядного пособия и для конспектирования информации в ходе мастер – класса, обучающимся раздаются рабочие тетради.

Образовательный результат мастер-класса, это формирование профессиональных компетенций провизора в области фармацевтического консультирования при отпуске медицинских изделий (МедИ) населению и медицинским организациям. Для оценки результативности данной формы обучения нами были смоделированы ситуации и чек-лист для оценки действий обучающихся. В чек-листе присутствовали следующие пункты: 1) Установление контакта с посетителем, выяснение цели посещения аптеки. 2) Указание на необходимость обязательного посещения врача. 3) Установление заболевания или/и показателей здоровья, для которых приобретается МедИ. 4) Спросить, для кого приобретается МедИ. 5) Уточнение особых характеристик пациента (вес, телосложение, размер, снижение остроты слуха или зрения и т.д.) 6) Предложить посетителю несколько моделей (видов) МедИ. 7) Обосновать первое предложение МедИ в соответствии с инструкцией по применению (безопасности использования, техническим характеристикам, комплектности, цене). 8) Предложить второе МедИ в качестве альтернативы. 9) Обосновать второе предложение МедИ в соответствии с инструкцией по применению (безопасности использования, техническим характеристикам, комплектности, цене). 10) Предоставить посетителю аптеки выбор МедИ. 11) Осуществить проверку комплектности выбранного МедИ. 12) Применить расчетно-кассовое оборудование. 13) Проинформировать о правилах использования МедИ (техника использования, длительность, кратность измерений, технике безопасности, при возможности произвести контрольное измерение, оформить гарантийный талон). 14) Проинформировать о правилах хранения приобретаемого МедИ в домашних условиях. 15) Предупредить о необходимости посещения врача при критических показателях здоровья и сохранении симптомов.

Статистический анализ включал в себя критерии Wilcoxon и корреляционный анализ [6]. Обработка полученных данных также происходила с помощью программы Excel.

## Результаты исследования и их обсуждение

В исследовании приняли участие 98 провизоров, обучавшихся на курсах повышения квалификации «Фармацевтическое консультирование: медицинские изделия» в период с 2018 по 2022 гг. Социально-демографические характеристики исследуемой совокупности выглядят следующим образом: провизоров-женщин 92 человек (93,88%), мужчин 6 человек (6,12%). Возраст обучающихся варьирует в пределах: 22-30 лет 24 человек (24,45%), 31-45 лет 44 человек (44,89%), 46-59 лет 20 человек (20,41%), 60 и более лет 4 человек (4,08%). Должность провизора, занятого отпуском товаров аптечного ассортимента (работа за «первым столом») занимают 57 обучающихся (58,16%), заведующего аптекой – 35 обучающихся (35,71%), специалиста других фармацевтических организаций – 6 обучающихся (6,12%). В государственных розничных аптечных организациях работают 36 специалистов, в коммерческих аптечных организациях – 51 (52,04%), в больничной аптеке – 7 (7,14%). Средний стаж работы слушателей составил  $10,9 \pm 8,5$  лет.

В соответствии с рабочей программой цикла повышения квалификации после самостоятельного изучения нормативных документов на образовательном портале университета, обучающиеся участвовали в сценарии фармацевтического консультирования, с целью выявления уровня практических навыков. Оценка результатов проводилась с применением разработанного нами оценочного чек-листа.

Затем обучающиеся получали блок теоретических знаний и возможность отработки навыков и алгоритма на рабочем месте (этап стажировки), а также в процессе обучения в формате мастер-класса. По окончании цикла обучающиеся были повторно протестированы с использованием аналогичного сценария и оценочного чек-листа.

Выполнение каждого пункта чек-листа соответствовало 1 балу, невыполнение – 0, максимальное количество баллов – 14, так как п. 11 не был включен в оценку (присутствует в зависимости от ситуации). На исходном этапе средний бал за решение предложенной задачи составил  $6,35 \pm 1,87$  баллов. При чем отмечена положительная корреляция со стажем работы – 0,66 ( $p=0,02$ ) и наличием опыта работы за «первым столом» 0,64 ( $p=0,01$ ). При анализе по пунктам чек-листа выявлено следующее: 89,79 % обучающихся установили контакт с посетителем и выяснили цель посещения аптеки, только 50 % обучающихся указали посетителю аптеки на необходимость обязательного посещения врача, установление заболевания или/и показателей здоровья, для определения

которых приобретается МедИ – 79,59 %, поинтересовались для кого приобретается МедИ – 29,59 %, уточнили особые характеристики пациента – 10,2%, предложили посетителю несколько моделей (видов) МедИ, обосновали предложения и предложили выбор только 24,48%, расчетно-кассовое оборудование применили - 100%, информировали о правилах использования МедИ – 55,1%, о правилах хранения приобретаемого МедИ в домашних условиях информировали – 20,40%, предупредили о необходимости посещения врача при критических показателях здоровья и сохранении симптомов – 10,2%.

Проведение этапа практических навыков и анализ оценочных чек-листов позволил выявить проблемы, которые возникают у провизоров при фармацевтическом консультировании. А именно, недостаток знаний ассортимента (видов и моделей) МедИ, неумение обосновать подбор МедИ в соответствии с характеристиками пациента и правилах использования МедИ.

По окончании обучения итоговое решение задачи в среднем было оценено в  $13,80 \pm 1,22$  бала, что значимо отличалось от входного контроля. Все обучающиеся установили контакт с посетителем и выяснили цель посещения аптеки, 81,63% указали посетителю аптеки на необходимость обязательного посещения врача, установление заболевания или/и показателей здоровья, для которых приобретается МедИ – 85,71%, установили для кого приобретается МедИ – 81,63%. Предложили посетителю несколько моделей (видов) МедИ и предложили выбор 89,79 %, а смогли обосновать предложения 87,75%. Расчетно-кассовое оборудование применили 100% обучающихся. Консультирование о правилах использования приобретаемого МедИ и правилах их хранения в домашних условиях провели практически все обучающиеся (98,95%). Предупредили покупателя МедИ о необходимости посещения врача при критических показателях здоровья и сохранении симптомов – 100%. Полученные данные свидетельствуют о результативности используемой формы обучения на цикле повышения квалификации провизоров.

Кроме сравнительного анализа оценочных чек-листов, нам были проанализированы учетные карты слушателей цикла повышения квалификации, которые заполняются после завершения обучения. В учетных картах обучающие представляют не только сведения о себе, но и оставляют отзыв о пройденном цикле повышения квалификации, предложения по улучшению образовательного процесса и замечания. В ходе анализа установлено, что 89 специалистов (90,81%) впервые по фармацевтической специальности столкнулись с такой формой обучения, как мастер-класс. Особенно ценным, для многих обучающихся, оказался опыт работы в тандеме с врачом и производителем медицинских изделий. Все обучающиеся отметили, что использование такой активной формы обучения способствовала созданию на занятиях атмосферы взаимодействия, взаимопонимания, и чувства выполнения «общего дела».

## Заключение

Таким образом, отработка навыков фармацевтического консультирования с использованием такой формы обучения, как мастер-класс является хорошей практикой для дальнейшего применения в условиях непрерывного медицинского и фармацевтического образования.

Проведение занятия в форме мастер-класса, а особенно работа в тандеме провизор-врач-производитель медицинского изделия положительно оценивается провизорами, что подтверждается оценкой цикла повышения квалификации на портале непрерывного медицинского образования [edu.rosminzdrav.ru](http://edu.rosminzdrav.ru)

Мастер-класс позволяет демонстрировать новые возможности обучения, способствующие преодолению консерватизма и рутины. Данный формат обучения можно рассматривать, как фундаментально разработанный оригинальный педагогический метод, опирающийся на свои принципы и имеющий определенную структуру.

## Литература (references)

1. Ахметова С.Г. Новые образовательные технологии в организации неформального обучения персонала компаний // Креативная экономика. – 2018. – №7. – С. 98-104. [Ahmetova S.G. Novye obrazovatel'nye tehnologii v organizacii neformal'nogo obuchenija personala kompanij // Kreativnaja jekonomika. – 2018. N7. – P. 98-104 (in Russian)]
2. Белогурова В.А. Научная организация учебного процесса: учебное пособие / В. А. Белогурова. - 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 296с. [Belogurova, V. A. Nauchnaya organizaciya uchebnogo

- processa : учебное пособие / V. A. Belogurova. - 3-e izd. , pererab. i dop. - M.: GEOTAR-Media, 2010. – 296p. (in Russian)]
3. Гарифуллина Г.Х., Егорова С.Н., Давыдова Д.Д. Изучение образовательной потребности фармацевтических работников по вопросам обращения медицинских изделий в аптечных организациях // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2020. – №2. – С. 5-14. [Garifullina G.H., Egorova S.N., Davydova D.D. Izuchenie obrazovatel'noj potrebnosti farmacevticheskikh rabotnikov po voprosam obrashcheniya medicinskih izdelij v aptechnyh organizacijah // Sovremennaya organizaciya lekarstvennogo obespecheniya. – 2020. – N2. – P. 5-14. (in Russian)]
  4. ГОСТ Р 52623.1-2008 Национальный стандарт Российской Федерации «Технологии выполнения простых медицинских услуг функционального обследования». [GOST R 52623.1-2008 Nacional'nyj standart Rossijskoj Federacii «Tekhnologii vpolneniya prostyh medicinskih uslug funkcional'nogo obsledovaniya» (in Russian)]
  5. Поташник М. М. Управление профессиональным ростом учителя в современной школе: методическое пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2011. – 448 с. [Potashnik M. M. Upravlenie professional'nym rostom uchitelya v sovremennoj shkole: metodicheskoe posobie. - M.: Pedagogicheskoe obshchestvo Rossii, 2011. – 448 p. (in Russian)]
  6. Прикладная математическая статистика: учебное пособие / О.Г. Берестнева, О.В. Марухина, Г.Е. Шевелёв. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2012. – 188 с.
  7. Русских Г. А. Мастер-класс - технология подготовки учителя к творческой профессиональной деятельности // Методист. – 2002. – №1 – С. 38-40. [Russkih G. A. Master-klass - tekhnologiya podgotovki uchitelya k tvorcheskoy professional'noj deyatel'nosti // Metodist. – 2002. – N1. – P. 38-40. (in Russian)]
  8. Умаров, С. З. В Петербурге начата подготовка кадров для рынка медицинских изделий. Журнал «Медицинские изделия» №1(43) январь/февраль, 2019. [Umarov, S. Z. V Peterburge nachata podgotovka kadrov dlya rynka medicinskih izdelij. ZHurnal «Medicinskie izdeliya» №1(43) yanvar'/fevral', 2019. (in Russian)]
  9. Филатова, Н. И. Методика организации и проведения мастер-класса педагогом / Н. И. Филатова, С. И. Усова. - Текст : непосредственный, электронный // Актуальные вопросы современной педагогики : материалы VIII Междунар. науч. конф. (г. Самара, март 2016 г.). - Самара : ООО "Издательство АСГАРД", 2016. - С. 266-268. [Filatova, N. I. Metodika organizacii i provedeniya master-klassa pedagogom / N. I. Filatova, S. I. Usova. - Tekst : neposredstvennyj, elektronnyj // Aktual'nye voprosy sovremennoj pedagogiki : materialy VIII Mezhdunar. nauch. konf. (g. Samara, mart 2016 g.). - Samara : ООО "Izdatel'stvo ASGARD", 2016. - P. 266-268. (in Russian)]

### Информация об авторах

*Гарифуллина Гюзель Хисамовна* – кандидат фармацевтических наук, доцент, доцент Института фармации ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: 2367492@mail.ru

*Архипов Евгений Викторович* – кандидат медицинских наук, доцент кафедры поликлинической терапии и общей врачебной практики ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: 2367492@mail.ru

*Гарифуллин Марат Фаридович* – студент лечебного факультета ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: 2367492@mail.ru

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила 18.01.2023

Принята к печати 15.06.2023