

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

© Корецкая Л.В., 2017

УДК 615.1

DOI:10.23888/HMJ20172298-305

ТЕНДЕНЦИИ В ТЕХНОЛОГИЯХ ПРОДВИЖЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Л.В. КОРЕЦКАЯ

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова,
ул. Высоковольтная, 9, 390026, г. Рязань, Российская Федерация

Статья посвящена вопросам продвижения лекарственных препаратов на фармацевтический рынок. Дано определение продвижению в соответствии с Этическими критериями ВОЗ, принятыми на 41-й Всемирной Ассамблее Здравоохранения. Выделены основные этапы и тенденции в продвижении лекарственных препаратов. Обобщены нетрадиционные формы маркетинга на фармацевтическом рынке, применяемые технологии влияния. Показан переход от неэтичных методов продвижения к государственному регулированию. Предложена методика оценки работы медицинских представителей медицинскими и фармацевтическими работниками.

На первом этапе вплоть до начала XX века не осуществлялось регулирование фармацевтического рынка, не были разработаны основы маркетинга и продвижения как его составной части. Приложение теории маркетинга к фармацевтическому рынку произошла только в 60-е годы прошлого столетия.

За период, начиная с 60-х годов прошлого столетия до начала нового столетия на западном фармацевтическом рынке укрепились нетрадиционные формы маркетинга.

В нашей стране была создана система лекарственного обеспечения, в основу которой положена объективная необходимость в лекарственных препаратах, обусловленная заболеваниями и методами их лечения и профилактики.

Преобразования социально-экономической системы в России вызвали необходимость формирования у российских фармацевтических компаний иных систем продвижения лекарственных препаратов. При этом основные модели и используемые в их рамках инструменты были заимствованы из практики зарубежных компаний, что подвергало риску как общественное здравоохранение в целом, так и здоровье отдельного человека.

Государственное регулирование взаимодействия фармацевтической индустрии и работников здравоохранения в Российской Федерации было осуществлено в 2010 году.

Законодательные ограничения взаимодействия врачей и представителей фармацевтических компаний, а также значительные затраты на медицинских представителей вынуждают фармацевтические компании перестраивать свои политики продвижения. В основном они направлены на удаленное общение с медицинскими работниками с помощью digital-каналов.

Ключевые слова: продвижение, методы продвижения, медицинские представители, государственное регулирование, оценка работы.

THE TRENDS IN TECHNOLOGY OF PROMOTION OF MEDICINAL DRUGS

L.V. KORETSKAYA

Ryazan State Medical University, Vysokovoltnaya str., 9, 390026, Ryazan, Russian Federation

The article is devoted to the promotion of drugs medicines to the pharmaceutical market. The definition of promotion is given in accordance with the WHO Ethical criteria adopted at the 41th World Health Assembly. The main stages and trends in the promotion of medicinal products are outlined. Non-traditional forms of marketing in the pharmaceutical market, applied technologies of influence are generalized. The transition from unethical methods of promotion to state regulation is shown. The method for assessment of work of medical representatives by medical and pharmaceutical workers is proposed.

At the first stage, until the beginning of the twentieth century, the regulation of the pharmaceutical market was not carried out, the foundations of marketing and promotion as its component were not developed. The application of the theory of marketing to the pharmaceutical market occurred only in the 60s of the last century.

Over the period from the 60s of the last century to the beginning of the new century, non-traditional forms of marketing have become established in the Western pharmaceutical market.

In our country, a drug supply system was created, based on an objective need for medicines, conditioned by diseases and methods of their treatment and prevention.

Transformations of the social and economic system in Russia have caused the need to develop for Russian pharmaceutical companies the other drug promotion systems. At the same time, the main models and tools used in their framework were borrowed from the practice of foreign companies, what put at risk both public health in general and the health of an individual.

State regulation of interaction between the pharmaceutical industry and health workers in the Russian Federation was implemented in 2010.

Legislative restrictions on the interaction of doctors and representatives of pharmaceutical companies, as well as the significant costs on medical representatives, force pharmaceutical companies to restructure their promotion policies. Basically, they are aimed at remote communication with medical professionals through digital channels.

Keywords: promotion, methods of promotion, medical representatives, State regulation, assessment of work.

В соответствии с Этическими критериями ВОЗ термин «продвижение на рынок» в сфере здравоохранения и фармации используется «...по отношению ко всем видам информационно-рекламной деятельности, которая проводится фирмами-изготовителями и оптовыми фирмами и которая имеет целью стимулировать назначение, поставку, закупку и/или использование лекарственных средств» [1].

Необходимость продвижения возникла в период истории, известный как

Новое время. Это период бурного развития промышленности, возникновения капиталистических отношений и больших научных открытий. Для фармацевтической промышленности – это рубеж XIX-XX веков.

За период от Нового времени до современности методы продвижения фармацевтических товаров менялись.

Цель исследования

Выделить этапы и обобщить методы, применяемые при продвижении лекарств

венных средств в России и в зарубежных странах.

Материалы и методы

Анализ международных рекомендаций, национальных законодательных и нормативных документов и источников литературы.

Результаты и их обсуждение

На первом этапе вплоть до начала XX века не осуществлялось регулирование фармацевтического рынка, не были разработаны основы маркетинга и продвижения как его составной части. Достаточно было получить патент на новое лекарство и разместить объявление о его чудодейственных свойствах в газете или на рекламном щите.

Возникновение теории маркетинга принято относить к 1902 г., когда в Мичиганском и Калифорнийском институтах и Университете штата Иллинойс лекционный курс по проблемам товарного продвижения получил название «маркетинг». В нем разбирались в основном вопросы упаковки, розничной торговли и рекламы.

Уже в 50-е годы большинство крупных американских компаний начали строить свою деятельность в соответствии с теорией маркетинга, а в 60-е годы – западноевропейские и японские предприниматели.

В 1962 г. профессор фармацевтического колледжа Техасского университета R.A. Gosselin обосновал применимость основных положений маркетинга к медицине и фармации.

В 1966 г. было основано неправительственное учебное заведение, теперь известное как «Certified Medical Representation (CMR) Institute, Inc.», в котором готовят фармацевтических торговых агентов (pharmaceutic arsales) [2].

Таким образом, пионерами в приложении теории маркетинга и продвижения к фармацевтическому рынку стали Соединенные Штаты. Но при этом была искажена сущность понятия «маркетинг». Маркетинг ограничивался только анализом рынка, стимулированием сбыта с помощью рекламы, увеличением продаж и прибыли, для чего создаются новые потребности.

На самом деле, основная концепция маркетинга совсем иная. Как утверждает один из ведущих теоретиков в этой области П. Друкер, цель маркетинга – такой уровень знания и понимания нужд и потребностей потребителей, чтобы ваши товары и услуги были жизненно ему необходимы. Филипп Котлер (США) определяет маркетинг как вид человеческой деятельности, направленной на удовлетворение нужд и потребностей посредством обмена [2].

За период, начиная с 60-х годов прошлого столетия до начала нового столетия на западном фармацевтическом рынке укрепились нетрадиционные формы маркетинга:

- спонсированное фармацевтической индустрией последипломное и медицинское образование;
- финансирование ключевых «лидеров мнений» (главных специалистов) среди врачей;
- написание журнальных статей без указания истинного авторства (теневое авторство);
- финансирование разработки стандартов диагностики и лечения;
- кампании, направленные на широкую общественность, включая рекламу, «ориентированную на болезнь»;
- финансирование групп (школ) пациентов и медицинских обществ;
- исследования, затравливающие рынок сбыта (исследования «IV фазы» без ясных научных задач;
- реклама в Интернет;
- скидки на лекарства, привязанные к объемам продаж [3].

Были разработаны технологии влияния, целью которых является убедить профессионалов здравоохранения пройти через серию стадий:

Неосведомленность → Осведомленность → Заинтересованность → Оценка → Испытание → Использование → Повторное использование.

Широко используются такие технологии влияния как информация, вводящая в заблуждение, поддержка экспертов и

коллег, построение взаимоотношений, использование подарков, распространенные убеждения о продвижении.

Особую роль в продвижении лекарств играют торговые представители. Большую часть их времени отводится на одну из наиболее эффективных форм продвижения, называемую «детализированием» (detailing), то есть контакту с практикующими работниками здравоохранения «один – на – один» (с глазу на глаз). Затраты на «детализирование» составляют большую часть маркетингового бюджета фармацевтической промышленности. В 2004 г. США затратили на эту форму маркетинга более 10 млрд долларов США.

Благодаря использованию неэтичных форм маркетинга и технологий влияния глобальные продажи лекарств достигли в 2007 г. 712 млрд долларов США.

К началу XXI века чрезвычайно разрослись связи между профессионалами здравоохранения и фармацевтической индустрией, что привело к призыву со стороны врачей-преподавателей к созданию мощных барьеров (firewalls) для защиты независимости медицинских академических центров [3].

В нашей стране, в том числе и в фармацевтической отрасли, слово «маркетинг» не употреблялось вплоть до 90-х годов прошлого столетия. Была создана система лекарственного обеспечения, а затем система фармацевтической помощи. Планирование объемов производства фармацевтической индустрии осуществлялось по вертикали вверх – областные (краевые, республиканские) аптечные управления определяли потребность в лекарственных средствах и другой фармацевтической продукции и обосновывали заявки, на основе которых формировался общий план для индустрии страны. В каждом аптечном управлении функционировала информационная и контрольно-аналитическая службы.

Преобразования социально-экономической системы в России вызвали дисбаланс в экономике, необходимость формирования у российских фармацевтиче-

ских компаний иных систем продвижения лекарственных препаратов. При этом основные модели и используемые в их рамках инструменты были заимствованы из практики зарубежных компаний. Но в то время, когда в зарубежных странах уже началось формироваться негативное общественное мнение, в нашей стране стали стремительно набирать силу неэтичные методы продвижения лекарств.

Появился корпус медицинских представителей (так называемые полевые силы) как основной инструмент продвижения рецептурных препаратов посредством врачебной аудитории, поскольку продвижение ЛС конечному потребителю запрещено в нашей стране [4].

Появились методические руководства для медпредов. Медицинских представителей обучали приемам общения с людьми, организации наблюдений за врачом и очередью в кабинет, получению сведений разведывательного характера и, самое главное, методике расчета экономического потенциала доктора и размера его материального поощрения [5].

В течение двадцати лет в отсутствие нормативно-правовой базы медицинские представители считались одним из основных инструментов продвижения фармацевтической продукции. Причем оптимизация продвижения осуществлялась по пути роста количества медпредставителей.

Некорректные формы взаимодействия между фармацевтическими компаниями и медицинскими работниками подвергали рискам как общественное здравоохранение в целом, так и здоровье отдельного человека.

Государственное регулирование взаимодействия фармацевтической индустрии и практикующих врачей в РФ было закреплено федеральными законами «Об обращении лекарственных средств» (2010 г.) [6] и «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» (2011 г.) [7].

Были наложены ограничения на медицинских и фармацевтических работников при выполнении ими профессиональной деятельности, направленные на

уменьшение неформального общения с представителями компаний, запрет подарков, денежных средств и бесплатных образцов лекарственных препаратов для вручения пациентам.

Более жесткие требования к продвижению лекарственных препаратов изложены в Кодексе надлежащей практики Ассоциации международных фармацевтических производителей (АИРМ), опубликованном в 2015 г. взамен Кодекса в редакции 2009 г. Ассоциация представляет на территории Российской Федерации интересы ведущих международных фармацевтических компаний [8].

Новый кодекс регулирует: рекламу фармацевтических продуктов; взаимодействие со специалистами здравоохранения, с пациентскими организациями, аптеками, аптечными сетями; пострегистрационные клинические, наблюдательные, эпидемиологические и маркетинговые исследования; распространение информации, имеющей отношение к заболеванию и здоровью человека; мероприятия по продвижению фармацевтических продуктов для специалистов здравоохранения; использование сети Интернет и других цифровых каналов связи для продвижения фармацевтических продуктов.

Законодательные ограничения взаимодействия врачей и представителей фармацевтических компаний, а также значительные затраты на медицинских представителей вынуждают фармацевтические компании перестраивать свои политики продвижения.

С каждым годом все больше растет роль digital-каналов: фармкомпании находят новые способы их применения для общения с врачами. Они используют удаленное общение через специальные закрытые порталы, соцсети и Skype, делают индивидуализированные E-mail-рассылки, активно используют формат видеопрезентаций. В 2013 г. объем этого сегмента составил \$1,5 млн, тогда как еще в 2011 г. его практически не существовало [9].

Создаются digital-спецпроекты с информационной составляющей. Они за-

пускают собственные сайты, интегрируются в различные тематические сообщества. Например, компания «Нижфарм» создала и поддерживает проект «Между нами – журнал о женском здоровье». Помимо полезных статей для женщин, там есть информация о безрецептурных препаратах компании.

Очень важную роль в этой работе играет общение медицинских представителей с врачами с помощью электронных и online-форматов – E-Detailing – модель маркетинговых коммуникаций медицинских представителей с врачами для передачи профессиональной информации с использованием интернета и электронных носителей.

Могут применяться следующие типы E-Detailing:

- Virtual Details – информационные программы в Интернет или на CD (без сопровождения медицинского представителя);
- Video Details – виртуальные sales-презентации с сопровождением медицинского представителя (через Интернет, телефон, личный контакт);
- Online Events – вебинары, образовательные СМЕ-программы, online-семинары, лекции известных специалистов.

Набирают популярность социальные сети для врачей. Как правило, это независимые проекты, но они активно сотрудничают с различными фармацевтическими компаниями. На их базе устраиваются онлайн-семинары, проводится обучение по использованию новых препаратов, размещаются и обсуждаются статьи о лекарствах и проводятся различные исследования.

Созданы сети для врачей – iVrach.com, Evrika.ru и Mirvracha.ru.

Одна из самых популярных сетей для врачей с широкими возможностями – «Доктор на работе». В сети зарегистрировано 370 тысяч пользователей.

Несмотря на распространение Интернет-технологий, корпус медицинских представителей еще долго будет существовать. Но повышаются требования медицинских и фармацевтических работников к качеству предоставляемой информации.

Потребители информации нуждаются в более доказательных сведениях о пользе и риске препаратов.

Одновременно возникает проблема обучения будущих специалистов и практических работников здравоохранения и фармации методам объективной оценки достоверности информации о лекарственных препаратах, распознавания этических и неэтичных форм продвижения, информирования и продвижения [10].

Нуждаются в совершенствовании методики оценки деятельности медицинских представителей. По-прежнему в настоящее время работа медпреда оценивается компанией по его вкладу в увеличение продаж и прибыли [11].

Нами предложена анкета для оценки работы медицинских представителей медицинскими и фармацевтическими работниками. Анкета была апробирована в целях оценки медицинского представителя по направлению «Центральная нервная система». В большинстве стран мира болезни нервной системы являются одной из причин заболеваний с временной утратой трудоспособности, инвалидности и преждевременной смерти [12, 13].

С помощью предложенной анкеты оценивалась работа медицинского представителя по 5-балльной шкале по 3 ас-

пектам – организационному, поведенческому и когнитивному.

В анкетировании участвовали 20 медицинских работников Московской области. Результаты показали, что 15 врачей дали высокую оценку работе медицинского представителя, 5 – среднюю.

Выводы

В результате анализа законодательных и рекомендательных документов установлено, что в Российской Федерации на современном этапе можно выделить два периода в организации продвижения лекарств на рынок: период с начала 90-х годов прошлого столетия до 2010 г. при отсутствии нормативно-правовой базы и период с 2010 года по настоящее время в условиях государственного регулирования.

Медицинские работники приняли стратегию по ограничению личных контактов с медицинскими представителями, предпочитая виртуальное общение.

Предъявляются повышенные требования к уровню профессионализма медицинских представителей.

Студенты – будущие медицинские и фармацевтические работники – нуждаются в обучении по распознаванию продвижения и информирования, этических и неэтичных форм продвижения, оценке достоверности информации о лекарственных средствах.

Конфликт интересов отсутствует.

Литература

1. Резолюция WHA41.17 от 13.05.1988 «Этические критерии продвижения лекарственных средств на рынок» [Электронный ресурс]. – Код доступа: <http://www.studfiles.ru/preview/2252956/> (дата обращения: 10.11.2016).

2. Васнецова О.А. Медицинское и фармацевтическое товароведение: учебник / под ред. проф. О.А. Васнецовой. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 608 с.

3. Как распознать продвижение лекарств и как к нему относиться: практическое руководство // Совместный проект Всемирной организации здравоохранения и Международной программы действий

для здравоохранения. 1-е изд. Амстердам: ВОЗ, Глобальное Бюро, 2010. С. 11-28, 29-44, 65-98, 85 [Электронный ресурс]. – Код доступа: <http://www.dari.kz/upload/images/downloads> (дата обращения: 05.11.2016).

4. Семенов Д. Как продавать лекарства: секреты работы медицинского представителя. М.: Изд-во Феникс, 2014. 216 с.

5. Давыдов С.А. А posteriori: полезные силы. Ремедиум. 2014. №6. С. 32-37.

6. Федеральный закон от 12.04.2010 № 61-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об обращении лекарственных средств» [Электронный ресурс]. Код доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99350/ (дата обращения: 14.11.2016).

7. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Код доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/ (дата обращения: 14.11.2016).

8. Кодекс надлежащей практики Ассоциации международных фармацевтических производителей (АИРМ) (в ред. от 30.11.2015) [Электронный ресурс]. Код доступа: http://www.aim.org/netcat_files/467/367/h_ (дата обращения: 12.11.2016).

9. Как фармацевтические компании продвигают лекарства в условиях ограничений [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://www.cossa.ru/149/99037/> (дата обращения: 07.11.2016).

10. Корецкая Л.В. Формирование у студентов фармацевтического факультета навыков по оценке достоверности информации о лекарственных средствах // Фармацевтическое образование, наука и практика: горизонты развития: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 50-летию фармацевтического факультета КГМУ (г. Курск, 20-21 октября 2016 г.) / под ред. В.А. Лазаренко, И.Л. Дроздовой, И.В. Зубковой, О.О. Куриловой. Курск: ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, 2016. С. 661-665.

11. Гвазава В. Оценка работы медицинских представителей фармацевтических компаний [Электронный ресурс]. Код доступа: <http://www.cfin.ru/press/practical/2004-09/05.shtml> (дата обращения: 02.11.2016).

12. Бабаджанова З.Х., Тошева Х.Б., Ахмедов Н.И. Обращаемость по болезням нервной системы в учреждения первичного звена здравоохранения // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2016. №2. С. 72-83.

13. Петров Д.С. Роль психообразования лиц с аффективными психическими расстройствами в рамках реабилитационной помощи // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2012. №1. С. 103-106, doi: 10.17816/PAVLOVJ20121104-107.

References

1. *Rezoljucija WHA41.17 ot 13.05.1988 «Jeticheskie kriterii prodvizhenija lekarstvennyh sredstv na rynok» [Resolution WHA 41.17, adopted on 13.05.1988 on the 41 th session of the World Health Assembly «Ethical criteria for the promotion of medicinal products on the market»]. Available at: <http://www.studfiles.ru/preview/2252956/> (accessed 10 November 2016). (in Russian)*

2. *Vasnecova O.A. Medicinskoe i farmaceuticheskoe tovarovedenie: uchebnik / pod red. prof. O.A. Vasnecovoj. M.: GJeOTAR-Media, 2009. 608 c. [Medical and pharmaceutical merchandising: textbook / ed. prof. O.A. Vasnetsovoy]. Moscow: GEOTAR Media; 2009. 608 p. (in Russian)*

3. *Kak raspoznat' prodvizhenie lekarstv i kak k nemu odnosit'sja: prakticheskoe rukovodstvo // Sovmestnyj proekt Vsemirnoj organizacii zdavoohranenija i Mezhdunarodnoj programmy dejstvij dlja zdavoohranenija [How to recognize the promotion of drugs and how to treat it. A Practical Guide. A joint project of the World Health Organization and the International Action for Health program]. Amsterdam: WHO, Global Bureau; 2010. 189 p. Available at: <http://www.dari.kz/upload/images/downloads> (accessed: 05 November 2016). (in Russian)*

4. *Semenenko D. Kak prodavat' lekarstva: sekrety raboty medicinskogo predstavitelja [How to sell drugs: the secrets of the medical representative] Moscow: Publishing. Phoenix; 2014. 216 p. (in Russian)*

5. *Davydov S. A posteriori: polevye sily [A posteriori: field strength]. Remedium [Remedium]. 2014; 6: 32-7. (in Russian)*

6. *Federal'nyj zakon ot 12 April 2010 №61-FZ (red. ot 03 July 2016) «Ob obrashhenii lekarstvennyh sredstv» [The Federal Law of 12.04.2010 N 61-FZ (ed. From 03.07.2016) «On Circulation of Medicines»]. (in Russian). Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99350 (accessed 14 November 2016).*

7. *Federal'nyj zakon ot 21 November 2011 №323-FZ (red. ot 03 July 2015) «Ob osnovah ohrany zdorov'ja grazhdan v Rossijskoj Federacii» [Federal Law of 21.11. 2011*

№323-FZ (ed. From 03/07/2016) «On the basis of public health protection in the Russian Federation»]. (in Russian). Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895 (accessed 14 November 2016).

8. *Kodeks nadležashhej praktiki Assoциации mezhdunarodnyh farmacevticheskikh proizvoditelej (AIPM) (red. ot 30 November 2015) [The Code of Good Practices of the Association of International Pharmaceutical Manufacturers (AIPM) (ed. From 30.11.2015)]*. Available at: http://www.aipm.org/netcat_files/467/367/h_ (accessed 12 November 2016). (in Russian)

9. *Kak farmacevticheskie kompanii prodvigajut lekarstva v uslovijah ogranichenij [As pharmaceutical companies promote drugs under restrictions]*. (in Russian). Available at: <http://www.cossa.ru/149/99037/> (accessed: 07 November 2016).

10. Koreckaja L. V. Formirovanie u studentov farmacevticheskogo fakul'teta navykov po ocenke dostovernosti farmacevticheskoy informacii [Formation at students of pharmaceutical faculty skills in assessing the validity of pharmaceutical information]. In: *Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem, posvjashhennoj 50-letiju farmacevticheskogo fakul'teta KGMU (g. Kursk, 20-21 oktjabrja 2016 g.) [Materials of All-*

Russian scientific-practical conference international participation, dedicated to the 50th anniversary of the pharmaceutical Faculty of KSMU (Kursk, October 20-21, 2016)]. Kursk; 2016. P. 661-5. (in Russian)

11. Gvazava N. Ocenka raboty medicinskih predstavitelej farmacevticheskikh kompanij [Evaluation of the medical representatives of pharmaceutical companies]. (Available at: <http://www.cfin.ru/press/practical/2004-09/05.shtml> (accessed: 02 November 2016). (in Russian)

12. Babadzhanova ZH, Tosheva HB, Ahmedov NI. Obrashhaemost' po boleznyam nervnoj sistemy v uchrezhdenija pervichnogo zvena zdavoohranenija [Negotiability on diseases of the nervous system in the primary health care institutions]. *Nauka molodyh (Eruditio Juvenium) [Science of the young (Eruditio Juvenium)]*. 2016; 2: 72-83. (in Russian).

13. Petrov D S. Rol' psihoobrazovanija lic s affektivnymi psihicheskimi rasstrojstvami v ramkah reabilitacionnoj pomoshhi [Role of psychoeducation individuals with affective mental disorders as part of rehabilitative care]. *Rossijskij mediko-biologicheskij vestnik imeni akademika I.P. Pavlova [I.P. Pavlov Russian Medical Biological Herald]*. 2012; 1: 103-6, doi: 10.17816/PAVLOVJ20121104-107 (in Russian)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Корецкая Л.В. – к.фарм.н., доцент кафедры управления и экономики фармации, Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, г. Рязань, Российская Федерация.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Koretskaya Ludmila Viktorovna – cand. of pharmaceutical sciences, associate professor of management and economics of pharmacy, Ryazan State Medical University, Ryazan, Russian Federation.

E-mail: farmako2014@yandex.ru