

ОРГАНИЗАЦИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ДЕЛА

УДК 615.12:117.1

DOI: <https://doi.org/10.52540/2074-9457.2023.3.5>

Н. Ж. Жанкозин¹, К. Д. Шертаева¹, О. В. Блинова¹, Г. И. Утегенова¹,
В. В. Кугач², Г. А. Хуткина²

О РЕЗУЛЬТАТАХ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ РАБОТНИКОВ АПТЕК В ПРОГРАММНО-ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ

¹Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Республика Казахстан

²Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Целью настоящего исследования было изучить потребности работников аптек в программно-информационном обеспечении. Дизайн исследования включал анализ научной литературы по основным направлениям использования информационных технологий в фармацевтическом бизнесе и анкетирование 633 фармацевтических работников по исследованию потребностей аптек в программно-информационном обеспечении.

По результатам исследований определены основные направления использования информационных технологий в фармации, связанные с автоматизацией документооборота, бухгалтерского учета, банковских операций, учета кадров, коммуникаций и отношений с клиентами, фармацевтического производства, принятия управленческих решений. Авторами составлен портрет пользователя информационных технологий с применением SWOT-анализа, выявлены сильные и слабые стороны, возможности и угрозы использования информационных технологий в аптеках. Определено, что к наиболее сильным сторонам использования ИТ-технологий относятся сокращение временных затрат на различные операции в аптеке и исключение ошибок при проведении расчетов. Повышаются возможности получения полной информации о производственных процессах и эффективного контроля за их выполнением. Слабые стороны связаны с необходимостью применения дополнительного оборудования, программного обеспечения и обучения сотрудников, угрозы – с возможными сбоями в подаче электроэнергии и в программном обеспечении.

Ключевые слова: *информационные технологии, информационные продукты, маркетинговые исследования, социологические исследования, автоматизация операций, анкетирование, SWOT-анализ, информационная среда.*

ВВЕДЕНИЕ

Эффективное развитие аптечной сети невозможно без использования современных информационных технологий (ИТ), из которых наиболее востребованными являются решения, позволяющие оптимизировать управление бизнес-процессами в аптечной практике, быстро и адекватно реагировать на все изменения фармацевтического рынка. При этом должны соблюдаться высокие требования к надежности работы программного обеспечения в аптеках для того, чтобы не росли издержки, связанные с его эксплуатацией.

ИТ широко применяются в деятельности фармацевтических организаций, позволяя оптимизировать принятие управленческих решений, повышать качество услуг, эффективность и конкурентоспособность каждого отдельного фармацевтического предприятия вне зависимости от региона, расширять перспективы применения интернет-технологий в различных бизнес-процессах фармацевтических организаций путем разработки новых программных продуктов [1–3].

В то же время возникают проблемы рационального выбора необходимых аптеке информационных продуктов и тех-

нологий, их эффективного использования и планирования обновленного ресурса [4, 5]. В связи с этим исследования, посвященные использованию ИТ, являются своевременными и актуальными.

Целью данной работы являлось проведение исследований использования ИТ в фармацевтических организациях на региональном уровне.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Предметом исследования являлись теоретические, методологические и практические аспекты, непосредственно связанные с реализацией программного управления информационной средой (ИС) в процессах развития фармацевтических компаний.

Для выполнения работы был разработан дизайн исследования по анализу направлений совершенствования информационно-коммуникационной деятельности аптечных организаций. Авторами была разработана анкета для проведения опроса фармацевтических работников по исследованию потребностей аптек в программно-информационном обеспечении. По разработанной анкете было опрошено 633 респондента. Исследование использования программно-технического оснащения в фармацевтических организациях проводилось с помощью наблюдения и анкетирования.

Методы исследования: маркетинговый, социологический, контент-анализ, логический, комплексный системный анализ. Для выявления сильных и слабых сторон, возможностей и угроз при использовании информационных технологий в аптечных организациях применяли SWOT-анализ.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Контент-анализ источников научной литературы показал, что среди основных направлений использования современных ИТ для развития фармацевтического бизнеса можно выделить следующие:

- автоматизация документооборота;
- коммуникации;
- управление технологией фармацевтического производства;
- автоматизация бухгалтерского учета и планирования;

- разработка систем принятия решений;
- автоматизация банковских операций;
- создание автоматизированных рабочих мест;
- разработка и использование CRM-систем;
- участие в системе электронного здравоохранения (электронный рецепт и т. д.);
- автоматизация учета кадров [6].

Внедрение систем автоматизации документооборота (текстовые процессоры и пр.) связано с возникновением концепций «электронного документа» и «бумажной технологии».

Ведение документации по этой схеме предоставляет следующие преимущества:

- сокращение (минимизация) расходов на канцелярские товары (бланки, бумага, канцелярские принадлежности);
- сокращение (минимизация) расходов на дорогостоящее оборудование для защиты от несанкционированного доступа (сейфы и т. п.), так как предоставить доступ к документу можно только ограниченному кругу лиц с помощью паролей;
- устранение необходимости в выделении специальных помещений для хранения (архивов) и специальной мебели, громоздких папок-регистраторов;
- ускорение процесса поиска нужного документа (поиск по ключевым словам, поиск среди нескольких документов).

В последнее время большую популярность приобретают электронные документы, основанные на «гипертексте». Это понятие означает включение в документ ссылок на другие источники, с помощью которых можно мгновенно найти документ, на который ссылаются [7].

Коммуникации играют важную роль в функционировании любого предприятия. Для обеспечения оперативного обмена информацией, электронными документами была введена система электронной почты.

Преимущества использования электронных коммуникаций:

- очень высокая скорость передачи информации;
- отсутствие необходимости прибегать к помощи других лиц;
- исключительная дешевизна [6].

Управление технологией фармацевтического производства.

На базе компьютеров и микропроцессоров созданы автоматические и полуавтоматические линии по производству

продукции. Использование таких линий позволяет высвободить персонал для решения других задач, повысить объем и качество выпускаемой продукции [8, 9].

Применение компьютеров в производстве позволяет исключить технологические ошибки, повысить качество труда работников [10].

Введение *автоматизированных систем учета* позволяет:

- организовать совместную работу;
- получать оперативные статистические данные, на составление которых обычными средствами уходит несколько дней;
- исключить ошибки в вычислениях, приводящие к дополнительным затратам времени и денежных средств;
- повысить качество и производительность труда путем исключения в работе рутинных операций [11].

Автоматизированные рабочие места, с одной стороны, исключают дублирование работы, с другой – сокращают затраты времени на отдельные операции.

В аптечных организациях можно выделить несколько рабочих мест, где широко используются ИТ.

Рабочее место сотрудника отдела запасов:

- приход – расход товаров;
- штриховое кодирование;
- заказ товаров;
- анализ товародвижения.

Рабочее место провизора-рецептара (фармацевта-рецептара), осуществляющего функцию кассира:

- обслуживание покупателей, в том числе расчеты наличными и безналичными способами;
- справочник товаров;
- заказ товаров;
- быстрая инвентаризация.

Рабочее место бухгалтера:

- расчетно-кассовые операции;
- расчет заработной платы;
- учет материалов;
- бухгалтерская отчетность [4, 12].

Работа с комплексными системами автоматизации бухгалтерского и налогового учета (БЭСТ):

- развитый товарный классификатор с поддержкой учета по группам, сериям/партиям, атрибутам, срокам годности и различным единицам измерения;
- развитое управление скидками: про-

центные скидки в зависимости от артикула, количества или стоимости проданного товара, от времени или периода продажи, суммы чека, общей суммы всех покупок и пр.;

- управление заменой товаров – наличие списка товаров, которые могут заменять конкретный (требующийся) товар [13–15].

Основная цель *внедрения CRM* (от англ. Customer Relationship Management – управление отношениями с клиентами) в фармацевтическую отрасль – увеличение степени удовлетворенности клиентов за счет анализа накопленной информации об истории клиента, регулирования тарифной политики, настройки инструментов маркетинга. Благодаря применению автоматизированной централизованной обработки данных появляется возможность эффективно и с минимальным участием сотрудников учитывать индивидуальные потребности заказчиков, а за счет оперативности обработки – осуществлять раннее выявление рисков и потенциальных возможностей [16].

Разработанный нами дизайн, включающий программу исследования по совершенствованию информационно-коммуникационной деятельности розничных фармацевтических организаций, представлен на рисунке 1.

В результате обработки заполненных анкет получены следующие данные. В качестве основных характеристик респондентов были использованы: пол, возраст, уровень образования, территориальная принадлежность, работа в сетевой или не-сетевой организации, должность. Большую часть респондентов составляли женщины (90% от общего числа респондентов). Среди опрошенных преобладали люди в возрасте от 25 до 40 лет – 62%. В аспекте территориальной принадлежности большая часть опрошенных проживала в г. Шымкенте – 93%, в районных центрах – 7%. Все опрошенные респонденты имели высшее фармацевтическое образование. По общему стажу работы в аптечной организации до 5 лет количество опрошенных составило 75%, от 5 до 15 лет – 11% и более 15 лет – 14% (рисунок 2).

Таким образом, портрет пользователя ИТ представляется следующим: женщина в возрасте от 25 до 40 лет, с высшим фармацевтическим образованием, проживающая в городе Шымкенте.



Рисунок 1. – Дизайн исследования использования современных ИТ в фармацевтических организациях

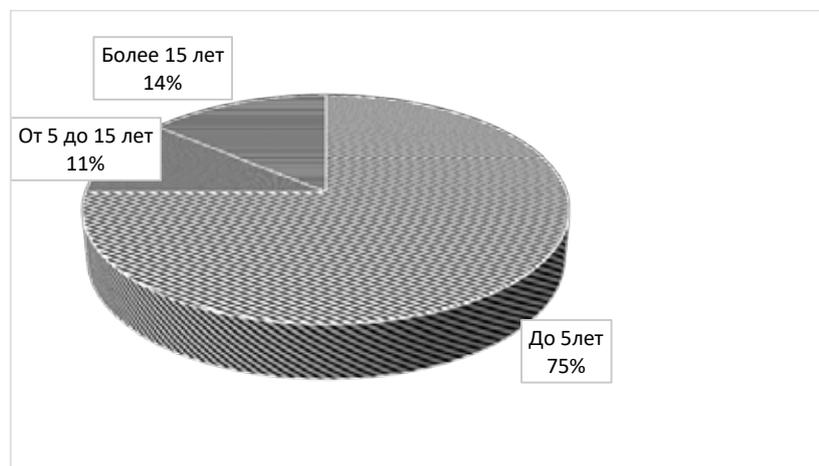


Рисунок 2. – Распределение респондентов по общему стажу работы в аптечной организации

В анкетах фармацевтическими специалистами отмечена необходимость использования в работе электронных носителей информации, равно как и аптечных ИТ: 96% респондентов используют персональный компьютер (ПК) в работе и только 4% не используют ПК.

Фармацевты выразили желание использовать в работе ПК и электронные но-

сители информации (70%) при оказании фармацевтической помощи в аптеке (рисунок 3).

Далее респонденты дали самооценку соответствия уровня своих знаний по ИТ, полученных при обучении в вузе, необходимым в работе в аптечной организации. На полное соответствие уровня знаний требованиям практической фармации ука-

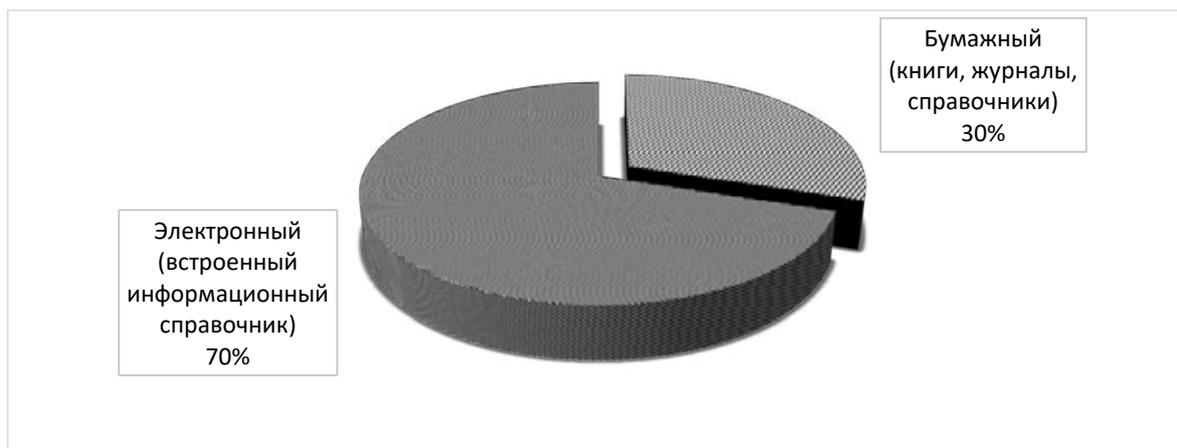


Рисунок 3. – Носители информации, предпочитаемые при фармацевтическом консультировании

зали всего 20%, на несоответствие – 19% респондентов, а наиболее значительная часть опрошенных фармацевтов/провизоров (61%) отметили частичное соответствие, что указывает на необходимость совершенствования программы преподавания ИТ. Анкетирование показало, что 98% респондентов желают дополнительно пройти курс по компьютерной грамотности в личных и профессиональных целях и только 2% респондентов не имеют желания обучаться компьютерной грамотности. Таким образом, результаты исследования показывают актуальность проведения занятий по компьютерной грамотности и изучения ИТ, используемых в фармации, на этапе послевузовского и дополнительного профессионального фармацевтического образования.

100% респондентов отметили, что они пользуются персональным компьютером, кассовым аппаратом, платежным терминалом. Программное обеспечение Price Checker применяют 57,1% респондентов, сканер используют 28,6%, мобильный телефон – 28,6%, планшет – 28,6%.

На вопрос «Какими операционными программами пользуетесь?» 100% респондентов ответили, что используют программу Windows, 85,7% респондентов применяют программу «1С – склад», 85,7% – «Кассовый софт», удаленный доступ к ПК используют 14,3% респондентов.

Одной из основных функций аптеки является заказ лекарственных средств (ЛС), медицинских изделий (МИ), других товаров аптечного ассортимента. Боль-

шинство респондентов (57,1%) указали, что заказ оформляют на специальном сайте (<https://provizor.kz/>, <http://medprice.kz/> и др.). Остальные респонденты в равных долях (14,3%) отметили такие способы, как «напрямую у дистрибьюторов через отдел продаж», «напрямую у дистрибьюторов через сайт (Atamiras ...)», «напрямую у дистрибьюторов через сайт (Amanat ...)», «программа автозаявки».

На вопрос «Через какие службы происходят продажи ЛС и МИ?» 100% респондентов ответили, что реализуют товары частным лицам напрямую из аптек. Кроме того, 14,3% респондентов отпускают товары корпоративным клиентам, через страховые рецепты – 42,9%, магазин «Каспий» и всеобщую интернет-аптеку (по 14,3%), службу доставки и интернет-аптеку компании – по 28,6%. При этом на вопрос «Есть ли у Вашей аптеки сайт и если да, какую миссию он выполняет?» 57,1% респондентов ответили отрицательно, остальные ответили утвердительно, отметив в равной доле (14,3%), что на сайте публикуется актуальная информация о лекарственных препаратах, можно увидеть ассортимент и цены на ЛС и МИ, можно подобрать и оплатить препараты онлайн.

Нами также были выявлены потребности в расширении использования ИТ. Так, на вопрос «Что Вы хотели бы изменить в информационных системах аптеки?» 85,7% респондентов ответили, что необходимо добавить заявку на кассовый софт, электронную дефектуру ЛС и МИ. 71,4% указали на необходимость добавить функ-

цию подбора аналога в программное обеспечение кассы, а 42,9% – функцию просмотра предельной цены ЛС. Прямой доступ для просмотра сертификатов качества

желали бы сделать 28,6% респондентов.

Далее нами проведен SWOT-анализ использования ИТ в аптечных организациях (таблица 1).

Таблица 1. – SWOT-анализ использования ИТ в аптечных организациях

Сильные стороны	Слабые стороны
Сокращение затрат времени на подготовку проекта, его согласование и выполнение различных функций	Разработка системы требует определенного количества человеко-часов программиста
Исключение ошибок в расчетах из-за человеческого фактора	Функционирование системы требует выделения отдельного сервера и работ по его поддержанию
Четкое ведение клиентов, повышение качества отношений, а следовательно, продаж	Внедрение системы требует времени на обучение сотрудников и их адаптацию
Быстрый и точный выбор поставщика	
Быстрое, безошибочное и прозрачное начисление заработной платы	
Единый формат проектных документов	
Сокращение времени на выполнение различных функций (учет, отчетность)	
Возможность разработки и использования CRM-систем	
Возможности	Угрозы
Возможность получения исчерпывающей информации о проекте и его текущем состоянии в любое время и из любой точки планеты	Сбой программы может привести к простоя в работе или к полной либо частичной потере данных
Возможность эффективного контроля различных операций	Отсутствие электроэнергии может парализовать работу, если нет автономного источника
Возможность совместного выполнения определенных задач	Удаленный доступ к базе данных увеличивает риск утечки информации
Возможность быстрой адаптации новых сотрудников	Недостаточная мощность Интернета или его отсутствие закрывают/ограничивают доступ к использованию ИТ

Как видно из таблицы 1, положительных сторон и возможностей при использовании ИТ больше, чем слабых сторон и угроз.

В рамках данной работы нами разработана и внедрена в аптечную сеть «Europharma» «Инструкция и алгоритм по использованию кассового софта и дополнительного программного обеспечения в структуре системы». Эффективность внедрения обеспечивается за счет:

- автоматизации кадрового учета сотрудников аптеки;
- обеспечения безопасности работы в кассовом софте за счет использования биометрических данных сотрудников аптеки;
- обеспечения автоматического подтверждения заказов, поступивших через интернет-аптеку по службе «аптека-доставка», «аптека-самовывоз».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Своевременное и качественное информационно-программное обеспечение работы аптечных организаций и их структурных подразделений является необходимым условием успешной деятельности и конкурентоспособности в современных условиях.

В результате проведенного исследования определены основные направления использования ИТ в фармации: информационное обеспечение должно сопровождать организацию практически каждого рабочего места в аптеке.

Составлен портрет пользователей ИТ: женщины в возрасте от 25 до 40 лет, с высшим фармацевтическим образованием, со стажем работы до 15 лет, проживающие в Шымкенте.

Выявлены сильные и слабые стороны,

возможности и угрозы использования ИТ в аптеках. Установлено, что сильных сторон и возможностей при использовании ИТ больше, чем слабых сторон и угроз.

Определены наиболее важные потребности в расширении использования ИТ в аптечных организациях: включение заявки на товары в кассовый софт, электронная дефектура, функция подбора аналогов ЛС, просмотр цен и сертификатов качества ЛС.

Разработана и внедрена в аптечную сеть «Europharma» «Инструкция и алгоритм по использованию кассового софта и дополнительного программного обеспечения в структуре системы».

SUMMARY

N. Zh. Zhangozin, K. D. Shertaeva,
O. V. Blinova, G. I. Utegenova,
V. V. Kuhach, G. A. Hutkina

ABOUT THE RESEARCH RESULTS OF THE PHARMACY EMPLOYEES' NEEDS IN PROGRAM DATAWARE

The purpose of this research was to study the pharmacy employees' needs in program dataware. The study design included scientific literature analysis on the main trends of information technologies application in pharmaceutical business and a questionnaire of 633 pharmacy employees to study the needs of pharmacies in program dataware.

According to the research results the main trends of information technologies application related to workflow, accounting, banking operations, personnel records, communications and customer relations, pharmaceutical production, management of decision making are defined. The authors have compiled a portrait of an IT subscriber using SWOT-analysis, educed strengths and weaknesses, opportunities and threats of using IT at pharmacies. It was determined that the most powerful strengths of using IT technologies are time reduction expenditures on various operations at a pharmacy and eliminating mistakes when making calculations. Possibilities of obtaining complete information on production processes and effective control on their implementation increase. Weaknesses are associated with the need to use additional equipment, software and employees training, the threats – with possible failures in power supply and software.

Keywords: information technologies (IT), information products, marketing research, so-

ciological research, automation of operations, questionnaire, SWOT - analysis, infomedia.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гарифуллина, Г. Х. Оказание информационных услуг в аптеке / Г. Х. Гарифуллина // МедФарм Вестник Поволжья. – 2010. – № 7. – С. 20–21.
2. Гасилин, Д. Интернет-сайт для несете-вой аптеки / Д. Гасилин // Фармацевт. обозрение. – 2013. – № 12. – С. 40–41.
3. Горбунов, В. Н. Бизнес в режиме онлайн / В. Н. Горбунов // Аптечный бизнес. – 2013. – № 9. – С. 52–53.
4. Скрипко, А. А. Информационные технологии в фармации: учеб. пособие : в 4 ч. Ч. 4. Комплексная автоматизация деятельности аптечных организаций / А. А. Скрипко, Н. В. Фёдорова, А. А. Клименкова. – Иркутск: Иркутский гос. мед. ун-т, 2020. – 84 с.
5. Sng, Y. Approaches to outpatient pharmacy automation: a systematic review / Y. Sng, C. K. Ong, Y. F. Lai // Europ. j. of hospital pharmacy. – 2019. – Vol. 26, N 3. – P. 157–162.
6. Основные направления использования информационных технологий в фармацевтической отрасли [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://antrel.ru/other/osnovnyenapravleniya-ispolzovaniya/>. – Дата доступа: 17.05.2023.
7. Электронные документы в делопроизводстве аптек и в фармацевтических компаниях. Ближе к клиентам – и к пациентам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.klerk.ru/buh/articles/415642/>. – Дата доступа: 17.05.2023.
8. Optimizing automation and technology across a pharmacy enterprise / D. Aguero [et al.] // Amer. j. of health-system pharmacy. – 2016. – Vol. 73, N 17. – P. 1347–1350.
9. Введенский, М. Л. Автоматизированная информационно-аналитическая система оптимизации лекарственного обеспечения населения / М. Л. Введенский, И. С. Полетаев, А. В. Зиновьев // Новая Аптека. – 2013. – № 10. – С. 30–33.
10. Информационные технологии в фармации [Электронный ресурс] / Э. А. Манвелян [и др.] // Наука. Инновации. Технологии. – 2014. – № 3. – С. 175–182. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnyetehtnologii-v-farmatsii-1>. – Дата доступа: 17.05.2023.
11. Кузьмичева, Т. Г. Автоматизация под-системы учета и продаж медицинских препаратов [Электронный ресурс] / Т. Г. Кузьмичева, Л. Ф. Маслакова // Таврический науч. обозреватель. – 2016. – № 11. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/avtomatizatsiya>

podsystemy-ucheta-i-prodazh-meditsinskih-preparatov. – Дата доступа: 17.05.2023.

12. Кручинина, М. Ю. Разработка автоматизированного рабочего места фармацевта [Электронный ресурс] / М. Ю. Кручинина // Науч.-исслед. публикации. – 2014. – № 4. – С. 195–201. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-avtomatizirovannogo-rabocheho-mesta-farmatsevtva>. – Дата доступа: 17.05.2023.

13. Гирихиди, В. П. Изучение информационных потребностей на фармацевтическом рынке / В. П. Гирихиди, Е. А. Крикунова, Е. А. Максимкина // Новая Аптека. – 2015. – № 9. – С. 54–62.

14. Добровольская, Е. В. Информационные предпочтения потребителей: взгляд компании «Фарма-Нэт» / Е. В. Добровольская // Новая Аптека. – 2011. – № 12. – С. 62–64.

15. Improving investigational drug service operations through development of an innovative computer system / B. V. Sweet [et al.] // Amer. j. of health-system pharmacy. – 2008. – Vol. 65, N 10. – P. 969–973.

16. Кахоцкий, П. С. Перспективы внедрения и интеграции CRM-систем в фармации / П. С. Кахоцкий, А. П. Ремпель, Г. А. Хуткина // Вестн. фармации. – 2015. – № 4. – С. 22–27.

REFERENCES

1. Garifullina GK. Provision of information services in a pharmacy. MedFarm Vestnik Povolzh'ia. 2010;(7):20–1. (In Russ.)

2. Gasilin D. Website for a non-chain pharmacy. Farmatsevt obozrenie. 2013;(12):40–1. (In Russ.)

3. Gorbunov VN. Business online. Aptechnyi biznes. 2013;(9):52–3. (In Russ.)

4. Skripko AA, Fedorova NV, Klimentkova AA. Information technology in pharmacy: ucheb posobie : v 4 ch. Ch. 4. Kompleksnaia avtomatizatsiia deiatel'nosti aptechnykh organizatsii. Irkutsk, RF: Irkutskii gos med un-t; 2020. 84 s. (In Russ.)

5. Sng Y, Ong CK, Lai YF. Approaches to outpatient pharmacy automation: a systematic review. Eur J Hosp Pharm. 2019;26(3):157–62. doi: 10.1136/ejhpharm-2017-001424

6. The main directions of the use of information technology in the pharmaceutical industry [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: <http://antrel.ru/other/osnovnye-napravleniya-ispolzovaniya/>. Data dostupa: 17.05.2023. (In Russ.)

7. Electronic documents in office work of pharmacies and pharmaceutical companies. Closer to customers – and to patients [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: <https://www.klerk.ru/buh/articles/415642/>. Data dostupa: 17.05.2023. (In Russ.)

8. Agüero D, Cooley T, Torre CD, Ferer DS, Friudenberg P, Nickman NA et al. Optimizing automation and technology across a pharmacy enterprise. Am J Health Syst Pharm. 2016;73(17):1347–50. doi: 10.2146/ajhp150547

9. Vvedenskii ML, Poletaev IS, Zinov'ev AV. Automated information and analytical system for optimizing drug supply for the population. Novaia Apteka. 2013;(10):30–3. (In Russ.)

10. Manvelian EA, Bogushevich EV, Manvelian MM, Stepanian SA. Information technology in pharmacy [Elektronnyi resurs]. Nauka. Innovatsii. Tekhnologii. 2014;(3):175–82. Rezhim dostupa: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnye-tehnologii-v-farmatsii-1>. Data dostupa: 17.05.2023. (In Russ.)

11. Kuz'micheva TG, Maslakova LF. Automation of the subsystem of accounting and sales of medical products [Elektronnyi resurs]. Tavricheskii nauch obozrevatel'. 2016;(11). Rezhim dostupa: <https://cyberleninka.ru/article/n/avtomatizatsiya-podsystemy-ucheta-i-prodazh-meditsinskih-preparatov>. Data dostupa: 17.05.2023. (In Russ.)

12. Kruchinina M. Development of an automated workplace for a pharmacist [Elektronnyi resurs]. Nauch-issled publikatsii. 2014;(4):195–201. Rezhim dostupa: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-avtomatizirovannogo-rabocheho-mesta-farmatsevtva>. Data dostupa: 17.05.2023. (In Russ.)

13. Girikhidi VP, Krikunova EA, Maksimkina EA. Study of information needs in the pharmaceutical market. Novaia Apteka. 2015;(9):54–62. (In Russ.)

14. Dobrovol'skaia EV. Information preferences of consumers: the view of the company "Pharma-Net". Novaia Apteka. 2011;(12):62–4. (In Russ.)

15. Sweet BV, Tamer HR, Siden R, McCreddie SR, McGregory ME, Benner T et al. Improving investigational drug service operations through development of an innovative computer system. Am J Health Syst Pharm. 2008;65(10):969–73. doi: 10.2146/ajhp070212

16. Kakhotskii PS, Rempel' AP, Khutkina GA. Prospects for the implementation and integration of CRM systems in pharmacy. Vestn farmatsii. 2015;(4):22–7. (In Russ.)

Адрес для корреспонденции:

160019, Республика Казахстан ЮКО,
г. Шымкент, пл. Аль-Фараби, 1,
Южно-Казахстанская медицинская академия,
кафедра организации и
управления фармацевтического дела,
e-mail: gulnara64.64@mail.ru,
Утегенова Гульнара Исаковна

Поступила: 22.05.2023 г.