

ской помощи в муниципальных образованиях для принятия научно обоснованных управленческих решений органами здравоохране-

ния Новосибирской области по ее выравниванию и моделировать направления оптимизации региональной лекарственной политики.

Сведения об авторах статьи:

Джупаров Александр Сергеевич – аспирант кафедры управления и экономики фармации, медицинского и фармацевтического товарооборота ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России. Адрес: 630091, г. Новосибирск, Красный проспект, 52. E-mail: sasha-lebron@mail.ru.

Ибрагимова Гузель Ярулловна – д.фарм.н., профессор, зав. кафедрой управления и экономики фармации с курсом медицинского и фармацевтического товарооборота, ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: ibragimovagy@mail.ru.

Джупарова Ирина Алексеевна – д.фарм.н., доцент, зав. кафедрой управления и экономики фармации, медицинского и фармацевтического товарооборота, ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России. Адрес: 630091, г. Новосибирск, Красный проспект, 52. E-mail: uefarm@mail.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глембоцкая Г.Т. Реализация концепции синергетического подхода к управлению региональной системой лекарственного обеспечения. Актуальные вопросы фармации, фармакологии и клинической фармакологии / Г.Т. Глембоцкая, А.В. Бахарева: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 20-летию фармацевтического факультета ДГМУ. –Махачкала: ИПЦ ДГМУ, 2020. – С. 30-36.
2. Джупарова, И.А. Методический подход к формированию канала обеспечения территориальной доступности лекарственной помощи//Научная школа кафедры организации и экономики фармации. Основные направления исследований в области модернизации в сфере обращения лекарственных средств (методология, результаты) / под ред. С.А. Кривошеева – М.: Издательство Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, 2012. – С.117-170.
3. Третьякова О.В. О подходах к оценке эффективности здравоохранения / О.В. Третьякова // ВестникНГУЭУ.–2012.–№2.– С.183-191.
4. Медико-социальное обоснование адаптации региональных систем лекарственного обеспечения к персонализированной лекарственной помощи лицам разного возраста / Г. Т. Глембоцкая [и др.]/Журнал международных фармацевтических исследований. – 2019. – № 46 (4). –С. 242-247.
5. Портфельный анализ в типологии данных: методология и применение в поддержке управленческих решений // В.В. Глинский [и др.]/ Вестник НГУЭУ. –2012. –№ 1. –С. 25-54.

REFERENCES

1. Glembockaya G.T., Bakhareva A.V. Realizatsiya kontseptsii sinergeticheskogo podkhoda k upravleniyu regional'noy sistemoy lekarstvennogo obespecheniya. Aktual'nyye voprosy farmatsii, farmakologii i klinicheskoy farmakologii (Implementation of the concept of a synergetic approach to the management of the regional drug supply system. Topical issues of pharmacy, pharmacology and clinical pharmacology). Sbornik materialov Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 20-letiyu farmatsevticheskogo fakul'teta DGMU. Makhachkala: IPTS DGMU, 2020: 30-36. (in Russ).
2. Dzhuparova I.A. Metodicheskiy podkhod k formirovaniyu kanala obespecheniya territorial'noy dostupnosti lekarstvennoy pomoshchi // Nauchnaya shkola kafedry organizatsii i ekonomiki farmatsii. Osnovnyye napravleniya issledovaniy v oblasti modernizatsii v sfere obrashcheniya lekarstvennykh sredstv (metodologiya, rezul'taty) (Methodological approach to the formation of a channel for ensuring territorial accessibility of medicinal care // Scientific School of the Department of Organization and Economics of Pharmacy. The main directions of research in the field of modernization in the field of circulation of medicines (methodology, results)): pod red. S.A. Krivosheeva. Moscow: Izdatel'stvoPervogo MGMU im. I.M.Sechenova, 2012:117-170. (in Russ).
3. Tretyakova O.V. On approaches to the assessment of efficiency of health care. Vestnik NSUEM. 2012;(2):183–191. (in Russ).
4. Glembockaya, G.T., Bakhareva A.V., Kalinina A.S., Eremin S.Y., Spichak I.V., Boyko E.V. Medico-social Rationale for Adaptation of Regional Drug Supply Systems to Personalized Pharmaceutical Care for Persons of Different Ages. Journal of International Pharmaceutical Research. 2019;46 (4):242-247. (in Russ).
5. Glinskiy V.V., GusevYu.V., Zolotareno S.G., Serga L.K. The portfolio analysys in the data typology: methology and applications in the managerial decisions support. VestnikNSUEM.2012;1:25–54. (in Russ).

УДК 615.15:614

© О.М. Петров, Л.И. Лаврентьева, Э.А. Джумалиева, 2023

О.М. Петров¹, Л.И. Лаврентьева¹, Э.А. Джумалиева² СИТУАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ АПТЕЧНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

¹ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет»
Минздрава России, г. Ярославль

²ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздрава России, г. Уфа

Цель. Анализ использования цифровых технологий аптечными организациями.

Материал и методы. В научном исследовании были использованы результаты социологического опроса 116 работников аптечных организаций. Аналитическая обработка данных проводилась в Microsoft Excel. При выполнении работы применялись методы группировки, социологического, сравнительного, математико-статистического анализов, контент-анализ.

Результаты. Основными направлениями внедрения цифровых технологий явились электронные системы внутреннего документооборота и обучение сотрудников. Большинство опрошенных отметили эффект от использования цифровых технологий как значительный и определяющий. Наибольшее влияние на деятельность аптечной организации оказала автоматизация деятельности. Основными проблемами являются отсутствие опыта реализации таких проектов и недостаточная

технологическая компетентность пользователей. Основными барьерами для более широкого использования цифровых технологий аптечными организациями являются недостаток квалификации персонала и ресурсные ограничения.

Ключевые слова: аптечная организация, цифровые технологии.

O.M. Petrov, L.I. Lavrenteva, E.A. Dzhumalieva
**SITUATIONAL ANALYSIS OF THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES
BY PHARMACY ORGANIZATIONS**

Objective. Analysis of the use of digital technologies by pharmacy organizations.

Material and methods. The results of a sociological survey of 116 employees of pharmacy organizations were used as research objects. Analytical data processing was carried out in the Microsoft Excel program. Methods of grouping, sociological, comparative, mathematical and statistical analyses, and content analysis were used in the performance of the work.

Results. The main directions of the introduction of digital technologies were electronic internal document management systems and employee training. The majority of respondents noted the effect of the use of digital technologies as significant and decisive. Automation of activity had the greatest impact on the activity of the pharmacy organization. The main problems are the lack of experience in implementing such projects and insufficient technological competence of users. The main barriers to the wider use of digital technologies by pharmacy organizations were the lack of staff qualifications and resource constraints.

Key words: pharmacy organization, digital technologies.

Развитие современного общества в долгосрочной перспективе характеризуется рядом устойчивых глобальных тенденций, среди которых на первом плане – цифровизация всех аспектов деятельности.

Актуальность исследований в области практического использования цифровых технологий продемонстрировала существенный рост спроса на электронные сервисы в период введения ограничительных мер и сокращения социальных контактов, обусловленных пандемией коронавирусной инфекции COVID-19, значимо сокративших доступность различных услуг для населения и осложнивших традиционные способы документооборота [1].

Цель исследования – анализ использования цифровых технологий аптечными организациями.

Материал и методы

В качестве объектов исследования были использованы данные социологического опроса 116 работников аптечных организаций. Аналитическая обработка данных проводилась в программе Microsoft Excel. При выполнении работы применялись методы группировки, социологического, сравнительного, математико-статистического анализов, контент-анализ.

Результаты и обсуждение

Для проведения данного исследования было опрошено 116 человек, из которых 72,4% – руководители аптечных организаций, 18,1% – провизоры и 9,5% – фармацевты. Из участвовавших в опросе 44,8% представляют региональные аптечные сети, 29,3% – одиночные аптеки и 17,2% аптеки, входящие в состав национальных аптечных сетей. Как показал анализ результатов, абсолютное большинство аптечных организаций в той или иной степени реализовали проекты, связанные с использованием цифровых технологий (рис. 1).

Данные опроса показали, что в среднем каждой организацией было внедрено 3-5 проектов. Чаще всего это касалось таких направлений, как электронные системы внутреннего документооборота (32,8%) и обучение сотрудников (31,9%). Следующие информационные проекты получили меньшее распространение: управление данными по лекарственным препаратам (25,0%), системы проведения расчетов, использование электронной цифровой подписи – 23,3%, системы бухгалтерского учета – 22,4%, личные кабинеты контрагентами – 20,7%, принятие рациональных решений о закупках – 19,8%. Проекты по использованию возможностей сети Интернет такие как прогноз данных, система обратной логистики по электронному документообороту, реализация товаров аптечного ассортимента дистанционным способом и использование корпоративного сайта, пока еще не нашли широкого использования. Варианты отметили лишь 12-15% опрошенных. Полученные данные свидетельствуют о том, что цифровые технологии стали уже неотъемлемым инструментом деятельности аптечных организаций, что предоставляет практически неограниченные возможности доступа к информации и интернет-коммуникациям.

Респондентам было предложено дать оценку соответствия ожиданиям полученного эффекта от возможностей цифровых технологий, использованных аптекой (рис. 2).

Эффект от использования возможностей цифровых технологий большей частью респондентов оценивался как определяющий (30,2%) и значительный (54,3%). В региональных аптечных сетях полученный эффект в большей мере соответствовал ожиданиям. Следовательно, влияние цифровых технологий на деятельность аптек не вызывает сомнения и признано большинством респондентов.

Эффект от использования возможностей цифровых технологий большей частью респондентов оценивался как определяющий (30,2%) и значительный (54,3%). В региональных аптечных сетях полученный эффект

в большей мере соответствовал ожиданиям. Следовательно, влияние цифровых технологий на деятельность аптек не вызывает сомнения и признано большинством респондентов.

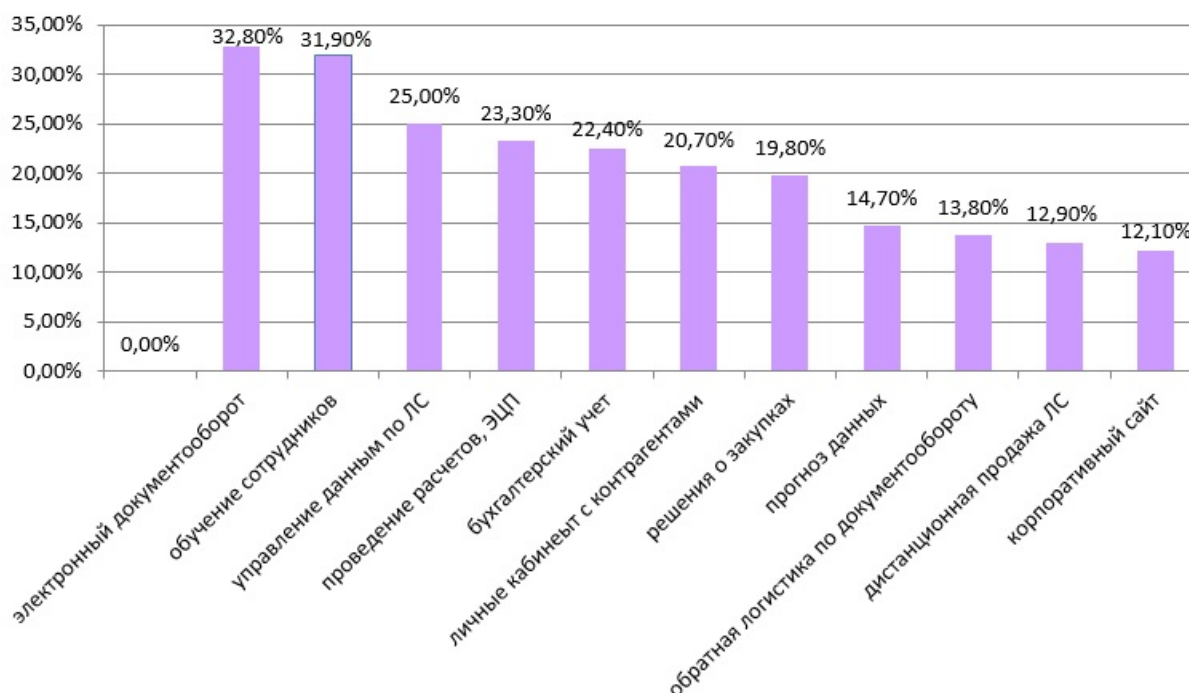


Рис. 1. Реализация проектов, связанных с использованием аптечными организациями цифровых технологий



Рис. 2. Оценка ожидаемого эффекта от внедрения цифровых технологий

Направления положительного влияния от использованных аптекой цифровых технологий были разделены на две группы – влияющие на внутренние процессы аптеки (например, ускорение и упрощение процессов, снижение трудоемкости и ресурсоемкости) и связанные с взаимоотношениями с внешними контрагентами (например, повышение гибкости процессов и их нацеленности на потребности покупателей, возможность соответствия обязательным стандартам и требованиям заказчиков и др.) [2].

Результаты опроса показали, что среди ответов лидируют оценки, которые отражают

положительный эффект во внутренней логистической структуре аптечной организации: упрощение процессов управления данными (19,7%) и ускорение товарооборачиваемости (15,2%).

Ответы, направленные на внешние логистические связи аптечной организации, заняли вторые по приоритетности позиции среди респондентов: развитие лояльности покупателей, соответствие требованиям потребителей (13,6%) и повышение гибкости процессов (12,1%). Несколько ниже интервьюируемые оценили появление новых услуг, возможностей, увеличение продаж, повышение точности обслуживания покупателей, повышение качества работы (по 10,6%). Минимальный эффект при использовании цифровых технологий в аптечной организации был достигнут в снижении ресурсоемкости и трудоемкости продаж (4,5%). Таким образом, положительный результат использования средств цифровизации заключается в оптимизации как внешних, так и внутренних рутинных процессов. При этом следует отметить, что в среднем оценки положительного влияния пока невысоки.

Респондентам было предложено оценить, какие направления цифровых технологий из предложенного перечня оказывают наибольшее влияние на деятельность их аптечной организации (рис. 4).

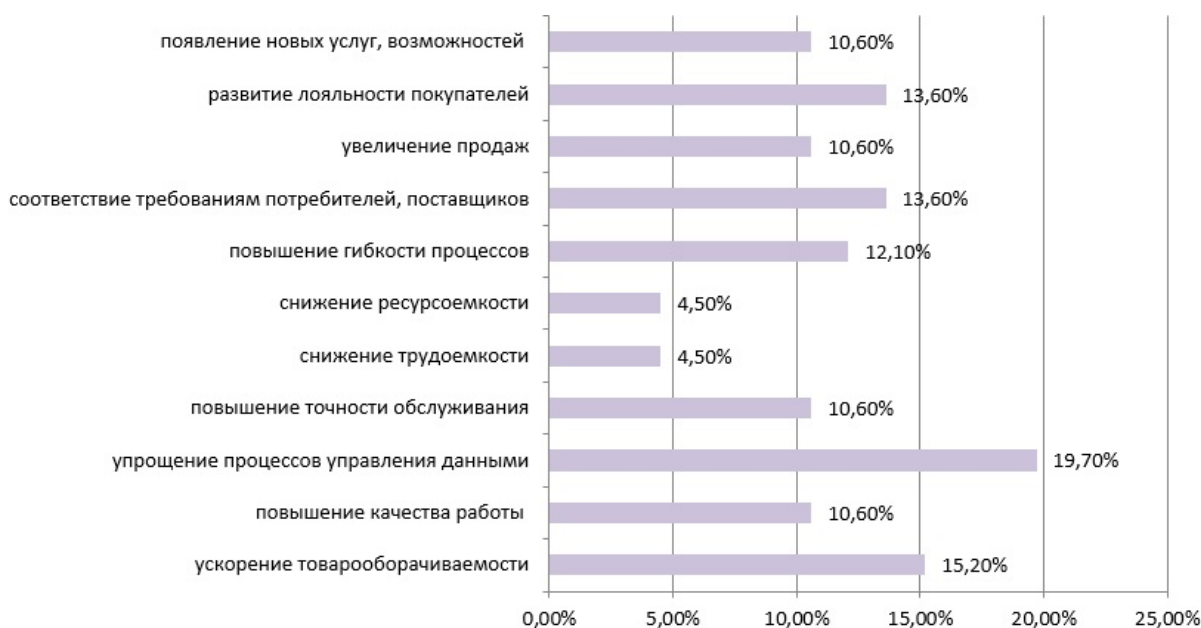


Рис. 3. Положительный результат от использования цифровых технологий

На рис. 4 видно, что с точки зрения наибольшего влияния на первом месте – автоматизация деятельности (82,1%). Это отметили подавляющее большинство опрошенных респондентов. Лишь четверть опрошенных (25,8%) отметила социальные сети. Наименьшее влияние пока оказывают, по мнению работников аптек, большие данные, бизнес-аналитика, и облачные технологии. Следовательно, автоматизация деятельности аптечных организаций в настоящее время является наиболее влиятельной тенденцией.

При внедрении цифровых технологий практически все аптечные организации столкнулись с определенными трудностями и проблемами (рис. 5).

Для идентификации возникающих проблем респондентам был предложен список различных проблемных ситуаций, которые часто возникают в ходе выполнения проектов. Из данных рис. 5 видно, что около половины респондентов выбрали вариант ответа «отсутствие опыта реализации таких проектов (47,8%)». Относительно проблемными оказа-

лись технологическая некомпетентность пользователей (25%), отсутствие специально обученного персонала и отсутствие опыта реализации таких проектов у руководства аптечной организации (21,7%). Полученные результаты свидетельствуют, что возникающие проблемы связаны главным образом с человеческим фактором. Для их устранения необходима дополнительная учебная переподготовка фармацевтического персонала в области цифровых технологий.

С целью изучения барьеров использования цифровых технологий в аптечных организациях был составлен их перечень, включающий внешние и внутренние барьеры по отношению к аптечной организации. Внешние барьеры со стороны государства, барьеры взаимодействия с другими организациями, и барьеры, связанные с уровнем развития технологий. Под внутренними подразумевали барьеры, связанные с человеческим фактором, ресурсными ограничениями и с «ментальными установками». Распределение ответов респондентов представлено на рис. 6.

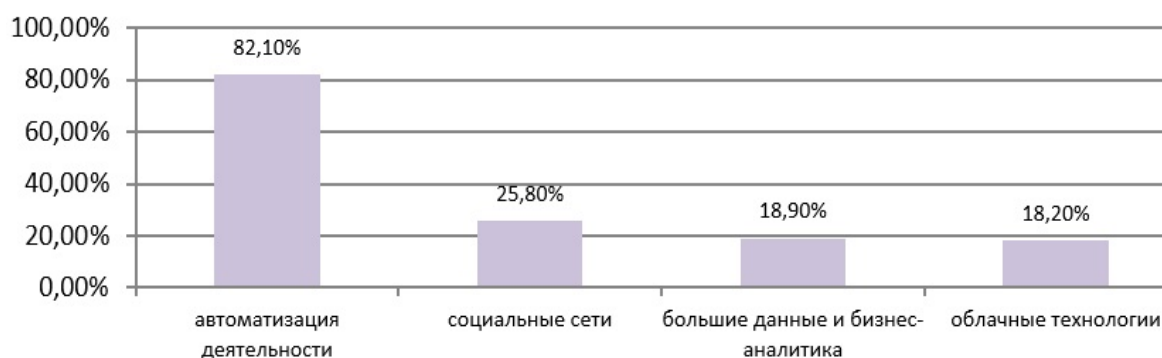


Рис. 4. Основные направления цифровых технологий, оказывающие влияние на деятельность аптечных организаций



Рис. 5. Проблемы при внедрении цифровых технологий



Рис. 6. Барьеры для широкого использования цифровых технологий в аптечных организациях

Данные рисунка свидетельствуют, что основными были названы внутренние барьеры: недостаток квалификации по использованию цифровых технологий у персонала, использующего цифровые технологии (39,1%), высокая стоимость проектов по применению цифровых технологий (34,8%), отсутствие достаточного собственного опыта по применению цифровых технологий (34,8%); высокие затраты на эксплуатацию систем, использующих цифровые технологии (30,4%), нежелание сотрудников менять привычные формы работы (30,4%).

Среди внешних барьеров наибольшее число ответов получили приверженность потребителей к привычным услугам – 30,4%, дефицит цифровых решений, учитывающих специфику фармацевтической отрасли – 27,3%. Наименьшие оценки получили барьеры, связанные с государством.

Интересно отметить, что барьеры в виде недостаточного уровня квалификации персонала и финансовых ограничителей на внедрение цифровых решений в деятельность аптек были названы в основном представителями одиночных аптечных организаций. В регио-

нальных и национальных сетях эти факторы отмечались в меньшей степени.

Заключение

Результаты проведенного опроса показали достаточно высокие оценки необходимости внедрения цифровых технологий и их влияния на деятельность аптечных организаций.

При этом выявлены многочисленные проблемы и барьеры при реализации данных проектов. Для более успешного их внедрения необходима активная мобилизация внутренних ресурсов аптечных организаций, что может стать существенным резервом для повышения их эффективности.

Сведения об авторах статьи:

Петров Олег Михайлович – аспирант кафедры управления и экономики фармации ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России. Адрес: 150000, г. Ярославль, ул. Республиканская, 81. Тел./факс: 8(4852)72-56-33. E-mail: olegpetrov28@gmail.com.

Лаврентьева Лариса Ивановна – д.фарм.н., доцент, завкафедрой управления и экономики фармации ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России. Адрес: 150000, г. Ярославль, ул. Республиканская, 81. Тел./факс: 8(4852)72-56-33. E-mail: lavl2004@mail.ru.

Джумалиева Элиза Апышовна – аспирант кафедры управления и экономики фармации с курсом медицинского и фармацевтического товароведения ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афан, А.И. Цифровая трансформация государственной системы здравоохранения России: возможности и противоречия / А.И. Афан, Д.В. Полозова, А.А. Гордеева // Цифровое право. – 2021. – Т. 2, № 4. – С. 20-39.
2. Лаврентьева, Л.И. Использование средств цифровых коммуникаций в деятельности аптечных организаций / Л.И. Лаврентьева, О.М. Петров // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2021. – Т. 8, № 1. – С. 28-30.
3. Цифровая экономика: глобальные тренды и практика российского бизнеса: доклад / отв. ред. Д.С. Медовников, директор Института менеджмента инноваций НИУ ВШЭ. 2017. URL: https://imi.hse.ru/pr2017_1

REFERENCES

1. Afyan A. I., Polozova D. V., Gordeeva A. A. Russian healthcare system digitalization: Opportunities and contradictions. Digital Law Journal. 2021; 2(4):20–39. (in Russ)
2. Lavrentieva L.I., Petrov O.M. The use of digital communications in the activities of pharmacy organizations. Current Drug Supply Management. 2021;8(1):28-30. (in Russ)
3. Cifrovaja jekonomika: global'nye trendy i praktika rossijskogo biznesa: doklad (Digital Economy: Global trends and practice of Russian business: Report): отв. red. D. S. Medovnikov, direktor Instituta menedzhmenta innovacij NIU VShJe. 2017. URL: https://imi.hse.ru/pr2017_1