

## ТЕМА: РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИИ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОТРОСЛИ

**Махмудова Зарина Илхомовна**

*Ассистент Самаркандского государственного медицинского университета*

**Беканов Бобуржон Зафар угли**

*Студент Самаркандского государственного медицинского университета*

**Аббосова Райхона Ражабоевна**

*Студент Самаркандского государственного медицинского университета*

### ARTICLE INFO.

#### Ключевые слова:

Информационные технологии,  
Фармацевтическая  
Отрасль, автоматизация  
документооборота и банковских  
операций, технологии.

### Аннотация

Обсуждения направления использования информационных технологий в организации фармацевтической деятельности, управлении экономики аптечного предприятия, в фармацевтическом производстве и бизнесе. Среди основных направлений развития современных информационных технологий в обеспечении развития фармацевтического бизнеса можно выделить:

<http://www.gospodarkainnowacje.pl/> © 2023 LWAB.

1. Автоматизация документооборота
2. Управление технологией фармацевтического производства
3. Автоматизация банковских операций

### Автоматизация документооборота

1. Основные направления использования информационных технологий в современном бизнесе
2. Перспективы развития информационных технологий в фармацевтической отрасли
3. Пример внедрения информационных технологий в фармацевтической отрасли

Внедрение систем автоматизации документооборота (текстовые процессоры и пр.) приводит к возникновению концепции «электронного документа» и «безбумажной технологии».

«Безбумажная технология» предполагает вести полную обработку документов в электронном виде, т. е. полностью отказаться от использования таких физических носителей информации, как бумага.

Ведение документации по этой схеме предоставляет следующие преимущества:

1. Минимальные расходы на канцелярские средства (бланки, бумага, канцелярские принадлежности);

2. Ускоряется процесс создания документов за счет возможности включения в него фрагментов из других документов и возможности редакции уже существующего набора текста.
3. Отпадает необходимость в выделении специальных помещений (архивов) и специальной мебели, громоздких папок и т. д. ;
4. Ускоряется процесс поиска нужного документа, за счет поиск по ключевым словам, поиск среди нескольких документов;
5. Появляется возможность организовать совместную работу нескольких работников или даже отделов над одним документом;
6. Отпадает необходимость в дорогих средствах защиты от несанкционированного доступа (сейфы и т. п.), так как предоставить доступ к документу можно только ограниченному кругу лиц с помощью паролей и т. п.;

Из-за перехода в электронную версию , важные документы становятся легко доступные для лиц которые не имеют официального разрешения к ним , это является одной из проблем которое имеет соответствующие решения

### **Управление технологией производства**

На базе компьютеров и микропроцессоров в настоящее время созданы автоматические и полуавтоматические линии по производству продукции. Использование таких линий позволяет высвободить персонал для решения других задач, повысить объем и качество выпускаемой продукции.

В производствах, не имеющих автоматических линий, компьютеры широко используются на отдельных стадиях производства, в частности, при контроле качества продукции. Применение компьютеров в производстве позволяет исключить технологические ошибки, повысить качество труда работников.

### **Автоматизация банковских операций**

При современном развитии информационных технологий, для осуществления какой-либо банковской операции (перевод денег на счет) уже отсутствует необходимость самому являться в банк.

Существуют системы, с помощью которых можно осуществлять банковские операции прямо в бухгалтерии предприятия. Составление и проводка соответствующих документов выполняется с помощью компьютера.

Связь компьютера организации с компьютером банка может осуществляться как непосредственно, используя телефонную линию, так и через Интернет. Очевидные преимущества «электронного банкинга» заключаются в следующем:

Оперативное осуществление банковских операций; Отсутствие необходимости лично являться в банк;

## **2 Перспективы развития информационных технологий в фармацевтической отрасли**

Сегодня ведущие компании фармацевтической отрасли мира тратят на информационные технологии около \$20 млрд. в год, однако редко получают от этих инвестиций полноценную отдачу. Большинство ИТ-ресурсов компаний направляется на технологии, предназначенные для сокращения затрат – управление цепочкой поставок, обработку транзакций, услуги поддержки, – и все больше таких технологий передается для поддержки внешним поставщикам.

Отрасль уже переживает важнейшие изменения, связанные с появлением молекулярных подходов. Генетика, геномика, протеомика в будущем позволят фармацевтическим компаниям

точнее идентифицировать заболевания и создавать целые пакеты решений по защите здоровья для пациентов с конкретными подтипами заболеваний, вместо того, чтобы производить «безразмерные» лекарства для пациентов со схожими симптомами, но разными, по сути, болезнями. Компании, которые научатся создавать, «целенаправленные терапевтические решения» в будущем смогут в разы увеличить прибыль своих акционеров. Ключом к такой трансформации станут информационные технологии.

### 3 Пример внедрения информационных технологий в фармацевтической отрасли

В настоящее время, во многих сферах довольно таки сложно обойтись без информационных технологий. Практически все действия осуществляется через компьютер или же через другие электронные устройства. Даже когда вы посещаете больницы, там вас регистрируют в базе данных и дополняют вашу медицинскую карту или же когда вы покупаете подарок для любимого человека вы расплачиваетесь картой в этом случаи тоже задействованы информационные технологии, ведь это статья тоже в электронном варианте. В фармацевтической отрасли так же используется информационные технологии, начиная с закупки сырья, заканчивая продажей лекарственного средства. Одним из примеров внедренных информационных технологий является «Корпоративная информационная система "Парус"» которая используется в фармацевтическом заводе «Гедеон Рихтер - Рус» - дочернее предприятие крупнейшего производителя лекарственных средств в Восточной Европе АО «Гедеон-Рихтер» (Будапешт, Венгрия). Завод занимается производством лекарственных средств в твердой форме. Информационная система «Парус» используется в следующих подразделениях завода «Гедеон Рихтер-Рус»:

- экономическая дирекция;
- отдел контроля качества;
- производство;
- отдел капитального строительства;
- фармацевтический склад;
- бухгалтерия;
- Отдел информационного обслуживания.

Внедрение информационных технологии, само по себе будет положительно влиять на работу и развитие предприятий. Сделав вывод мы можем с уверенностью сказать, внедрение новых информационных технологий будет вестись дальше по следующим причинам:

1. все системы очень дешевые при установке и последующей эксплуатации по сравнению со стоимостью всего производства;
2. обучение персонала чаще всего не требуется, так как грамотно настроенная система делает все сама;
3. контролирующие органы, используя отчеты в цифровом виде, будут работать эффективнее если будут какие-либо недочеты, система сама на них укажет;
4. встроенная защита от ошибок банально не позволит убить бизнес, в худшем случае просто отключит оборудование.

Уже в данное время новые технологии облегчили работу многим работникам а так же упростили контроль и управление и другие процедуры в предприятиях или офисах. В заключение хочу сказать что у всего есть положительные и отрицательные стороны и как новые информационные технологии повлияют на мир в целом, нам еще предстоит выяснить!

## Литература

1. Ismatullayevich N. N., Ilhomovna M. Z. Automation of Sanatorium Work: Reservation Service and its Structure //Miasto Przyszłości. – 2022. – Т. 29. – С. 65-67.
2. Ilhomovna M. Z. et al. Tibbiy Diagnostika Va Davolashda Zamonaviy Axborot Texnologiyalarni Tutgan O‘Rni //Miasto Przyszłości. – 2023. – Т. 31. – С. 174-176.
3. Ilhomovna M. Z. et al. Modern Information Technologies in Medical Diagnosis and Treatment Position //Miasto Przyszłości. – 2023. – Т. 32. – С. 88-91.
4. Махмудова З. И., Холиярова Ф. Х., Абдукаримов А. О НЕКОТОРЫХ МЕТОДАХ ЧИСЛЕННОГО РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ АНСАМБЛЕМ ТРАЕКТОРИЙ ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМ С ЗАПАЗДЫВАЮЩЕЙ ИНФОРМАЦИЕЙ //ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОЦЕССЫ. – 2014. – С. 50-54.
5. Vohidov D., Maxmudova Z., Sayfullayev R. TIBBIYOT YO‘NALISHIDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARINI QO‘LLAB TKINTER PAKETIDA GUI DASTURLARINI TUZISH //Eurasian Journal of Mathematical Theory and Computer Sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 12. – С. 31-35.
6. Abdullayeva S., Maxmudova Z., Xujakulov S. TIBBIY TA‘LIMDA VR TEXNOLOGIYA //Eurasian Journal of Academic Research. – 2022. – Т. 2. – №. 11. – С. 1140-1144.
7. Vohidov D., Maxmudova Z., Sayfullayev R. TIBBIYOT YO‘NALISHIDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARINI QO‘LLAB TKINTER PAKETIDA GUI DASTURLARINI TUZISH //Eurasian Journal of Mathematical Theory and Computer Sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 12. – С. 31-35.
8. Абдукаримов, А., Нахалов, З. О., Махмудова, З. И., & Шодиярова, К. Х. (2015). ПЛАТФОРМА МОБИЛЬНОГО ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ. *Председатель организационного комитета*, 311.
9. Вохидов А. М. и др. Разработка Графическим Пользовательским Интерфейсом-Программ В Пакете Tkinter С Использованием Современных Педагогических Технологий В Области Медицины //Miasto Przyszłości. – 2022. – Т. 30. – С. 181-184.
10. Vohidov D., Maxmudova Z., Sayfullayev R. TIBBIYOT YO‘NALISHIDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARINI QO‘LLAB TKINTER PAKETIDA GUI DASTURLARINI TUZISH //Eurasian Journal of Mathematical Theory and Computer Sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 12. – С. 31-35.
11. Voxidov A. M., Malikov M. R., Voxidov D. A. TIBBIYOTDA DIFFERENSIAL TENGLAMALARNI FARMATSIYA SANOATIDA QO‘LANISHI //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 12. – С. 1096-1102.
12. Voxidov A. M. et al. TIBBIY-BIOLOGIK TADQIQOTLARDA STATISTIK TAHLIL JARAYONLARI //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 3. – С. 287-293.
13. Melitoshevich V. A., Alikulovich V. D. Main Issues of Statistical Analysis in Medical Research //Eurasian Research Bulletin. – 2022. – Т. 13. – С. 129-132.
14. Вохидов А., Мисюрязев А. Многофункциональные фторактивные нанопленки: актуальные проблемы //Наноиндустрия. – 2014. – №. 5. – С. 40-45.
15. Vohidov A. Structural semantic characteristic of lexis in" Ghiyas-ul-lughot : дис. – Dissertation abstract of Cand. Sci. in Phil./A. Vohidov.-Dushanbe, 1975.-33.

16. F.M.Zakirova, D.U.Qarshieva, Quest for Pedagogical Technology and Its Use in Education Systems // International Journal on Integrated Education, 2020 // DOI: 10.31149/ijie.v3i5.369.
17. D.O'.Karshieva, IMPROVING LESSON DESIGN COMPETENCY OF SCHOOL TEACHERS BASED ON "WEB-QUEST" TECHNOLOGY // Journal of Hunan University (Natural Sciences, Vol. 49. No. 12 December 2022.
18. D.O'.Qarshiyeva o'chirilgan fayllarni qayta tiklashda easy recovery dasturi imkoniyatlari // fan, ta'lim va amaliyot integratsiyasi issn: 2181-1776,P. 264-268
19. D. Qarshiyeva, O'qituvchi kasbiy standartlarini tizimini takomillashtirishda mediasavodxonlikning roli va ahamiyati // Integration of science, education and practice. scientific-methodical journal, 2021/6/11, P.104-106.
20. Abdusamatovich K. S., Olimjonovna T. F. Application of web applications in medicine //Eurasian Research Bulletin. – 2022. – T. 14. – C. 46-50.
21. Nabiyeva, S. S., Rustamov, A. A., Malikov, M. R., & Ne'matov, N. I. (2020). Concept of medical information. *European Journal of Molecular and Clinical Medicine*, 7(7), 602-609.
22. Malikov, M. R., Rustamov, A. A., & Ne'matov, N. I. (2020). STRATEGIES FOR DEVELOPMENT OF MEDICAL INFORMATION SYSTEMS. *Theoretical & Applied Science*, (9), 388-392.
23. Berdiyevna, A. S., & Olimjonovna, T. F. (2022). INNOVATIVE APPROACHES IN THE EDUCATION SYSTEM TO INCREASE YOUTH PARTICIPATION. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(3), 674-677.
24. Esirgapovich, K. A. (2022). THE EASIEST RECOMMENDATIONS FOR CREATING A WEBSITE. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(2), 758-761.
25. Toxirova, F. O., Malikov, M. R., Abdullayeva, S. B., Ne'matov, N. I., & Rustamov, A. A. (2021). Reflective Approach In Organization Of Pedagogical Processes. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(03), 2020.
26. Ne'matov, N., & Rustamov, T. (2022). SANATORIYLAR ISHINI AVTOMATLASHTIRISH: BRON XIZMATI VA UNING STRUKTURASI. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(11), 763-766.
27. Ne'matov, N., & Ne'matova, N. (2022). OLIY TA'LIM TIZIMI TALABALARIGA O'ZBEK TILINI O'QITISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING O'RNI. *Академические исследования в современной науке*, 1(19), 37-38.
28. OB Akhmedov, AS Djalilov, NI Nematov, AA Rustamov // Directions Of Standardization In Medical Informatics // Emergent: Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning (EJEDL), 2(2), 1-4 p. 2021
29. Ne'matov, N., & Isroilov, J. (2022). TIBBIY VEB SAYTLAR YARATISH YUTUQ VA KAMCHILIKLARI. *Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot*, 1(25), 162-164.
30. Ne'matov, NI. (2022). TIBBIY VEB SAYTLAR YARATISH SAMARADORLIGI. *Academic Research in Educational Sciences (ARES)* 3 (2), 118-124
31. Berdiyevna, A. S., Fazliddinovich, S. R., & Uralovich, R. N. (2022). Use of Information Technology in Improving the Quality of Education. *Eurasian Research Bulletin*, 14, 134-138.

32. Abdullayeva, S. B., & Dosmurodova, S. S. (2022). THE ROLE OF THE FAMILY IN THE FORMATION OF VALUE DIRECTIONS IN YOUTH. *Procedia of Theoretical and Applied Sciences*, 1(1), 93-95.
33. Olimjonovna, T. F. (2023). SOCIO-HISTORICAL FOUNDATIONS OF FORMATION OF INTEREST IN THE PROFESSION AND DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL THINKING THROUGH PEDAGOGICAL COMMUNICATION.
34. Berdiyevna, A. S., & Shokirovich, X. S. (2023). Prospective Directions of Implementation of Modern Information Technologies in Education. *Eurasian Journal of Research, Development and Innovation*, 17, 7-11.
35. Berdiyevna, A. S., Akramovna, M. M., & Olmasovna, R. P. (2023). Research in the Process of Education of Medical Students Shaping Their Abilities. *Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching*, 17, 95-99.
36. Ismatullayevich, N. N. (2023). The role of educational websites in the development of student's higher education systems. *Eurasian Journal of Research, Development and Innovation*, 17, 17-20.