

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
факультет по подготовке иностранных граждан
кафедра организации и экономики фармации**

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**по теме: «ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМ И ПЕРСПЕКТИВ ВНЕДРЕНИЯ
СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ МАРОККО»**

Выполнил: соискатель высшего образования группы
Фм 19 (4,10д) і – 06
специальности 226 Фармация, промышленная фармация
образовательной программы Фармация
Эссафи АЙОУБ

Руководитель: заведующий кафедры организации и
экономики фармации, д. фарм. н., профессор
Анна ПАНФИЛОВА

Рецензент: доцент учреждения высшего образования
кафедры социальной фармации, к. фарм. н., доцент
Любовь ТЕРЕЩЕНКО

Харьков – 2024 год

АННОТАЦИЯ

В работе представлены результаты анализа проблем и перспектив внедрения современных информационных технологий в системы фармацевтического обеспечения населения Марокко. Проведен анализ развития мирового и марокканского фармацевтического рынка, а также социологический опрос посетителей аптеке. Работа представлена на 60 страницах и состоит из 3-разделов, общих выводов и списка использованной литературы, который состоит из 33 источников. Результаты исследований проиллюстрированы 6 таблицами и 11 рисунками.

Ключевые слова: безрецептурные препараты, расходы на лекарства, фармацевтическая помощь, мировой фармацевтический рынок, фармацевтический рынок Марокко.

ANNOTATION

The paper presents the results of an analysis of the problems and prospects for introducing modern information technologies into the pharmaceutical supply systems of the population of Morocco. An analysis of the development of the global and Moroccan pharmaceutical market was carried out, as well as a sociological survey of pharmacy visitors. The work is presented on 60 pages and consists of 3 sections, general conclusions and a list of references, which consists of 33 sources. The research results are illustrated with 6 tables and 11 figures.

Key words: over-the-counter drugs, drug costs, pharmaceutical care, global pharmaceutical market, Moroccan pharmaceutical market.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	5
ВВЕДЕНИЕ	6
РАЗДЕЛ I	9
КОНЦЕПЦИЯ ЦИФРОВОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ - СУЩНОСТЬ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ В МИРЕ	
1.1. Характеристика приоритетных направлений трансформации здравоохранения в цифровой формат функционирования в различных странах мира	9
1.2. Анализ условий и основных направлений реализации Концепции цифрового здравоохранения ВОЗ	13
ВЫВОДЫ К РАЗДЕЛУ I	16
РАЗДЕЛ II	18
СИСТЕМА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КАК ВАЖНЕЙШАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА СТРАНЫ	
2.1. Исследование основных показателей, определяющих состояние финансирования здравоохранения в целом и системы фармацевтического обеспечения населения в различных странах мира	18
2.2. Результаты сравнительного анализа продаж (ТОП-10) компаний на глобальном фармацевтическом рынке	24
ВЫВОДЫ К РАЗДЕЛУ II	27
РАЗДЕЛ III	29
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМ И ПЕРСПЕКТИВ ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ МАРОККО	
3.1. Анализ динамики развития мирового и марокканского	29

фармацевтического рынка	
3.2 Исследование особенностей внедрения цифрового здравоохранения в Марокко	38
3.3. Результаты социологического опроса по проблемам и перспективам внедрения современных информационных технологий в работу фармацевтов и аптек	46
ВЫВОДЫ К РАЗДЕЛУ III	55
ОБЩИЕ ВЫВОДЫ	60
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	61
ДОПОЛНЕНИЯ	65

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения

ВВП – внутренний валовый продукт

ЕС – Европейский Союз

ЛС – лекарственное средство

МНН – международное непатентованное название

НФаУ – Национальный фармацевтический университет

ОМС – обязательное медицинское страхование

ARPU – Average Revenue Per User

INN – international non-patent name

Введение

Актуальность темы. Развитие современного здравоохранения невозможно представить без информационных технологий. Эффективное использования данных технологий позволяет существенно экономить ресурсы здравоохранения, которые являются ограниченными по своей природе. Это особенно актуально, учитывая тот факт, что расходы на здравоохранения в различных странах с каждым годом все возрастают [2,10,16]. Активное продвижение на фармацевтический рынок новых препаратов также способствовало развитию различных форм и методов обслуживания клиентов. Например, это заказ безрецептурных препаратов с помощью популярных интернет-платформ, доставка препаратов на дом, проведение on-line консультаций фармацевтов, применение мобильных приложений для мониторинга показателей здоровья и т.д. [3-5]. В этих условиях, актуальными являются исследования, которые посвящены проблемам и оценке перспектив внедрения информационных технологий в систему фармацевтического обеспечения населения.

Цель и задачи исследования – исследование проблем и перспектив внедрения современных информационных технологий в фармацевтическое обеспечение населения Марокко.

Задачи исследований: провести анализ данных специальной литературы, а также законодательных и нормативно-правовых актов, в которых освещены вопросы эффективного использования информационных технологий в здравоохранения; провести анализ Концепции цифрового здравоохранения, которая предложена Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) для внедрения в национальные системы здравоохранения различных стран; провести анализ основных макроэкономических показателей, определяющих состояние финансирования здравоохранения в 11 странах, в т. ч. и в Марокко; проанализировать структурные изменения, которые произошли на мировом фармацевтическом

рынке за 2015-2022 года в разрезе ТОП-10 фирм; провести анализ динамики развития мирового и марокканского фармацевтического рынка, как важнейшей составляющей здравоохранения; определить проблемы и направления развития фармацевтического рынка Марокко, а также спрогнозировать его объем на 2024 год; в результате анализа и систематизации данных, определить проблемы и особенности внедрения элементов цифрового здравоохранения в Марокко; составить анкету и провести социологический опрос клиентов аптеки по вопросам внедрения информационных технологий в фармацевтическое обеспечение населения Марокко; дать оценку перспектив развития современных информационных технологий в системе фармацевтического обеспечения Марокко.

Объекты исследования. Здравоохранения Марокко и его важнейшая составляющая – система фармацевтического обеспечения населения.

Предмет исследования. Специальная литература, а также законодательная и нормативно-правовая база, регулирующая вопросы организации фармацевтического обеспечения населения в Марокко. Отчеты и аналитические данные, которые представлены на сайте ВОЗ, а также на сайтах других международных организаций и агентий. Анкеты, которые использовались в социологическом опросе населения.

Методы исследований. В исследованиях мы использовали контент-анализ, а также исторический, библиографический, дедуктивный, графический, сравнительный, математико-статистический методы, а также был проведен социологический опрос клиентов аптеки.

Практическое значение работы. Представленные результаты могут быть использованы для разработки эффективных направлений повышения доступности фармацевтической помощи, которая оказывается населению в аптеках в условиях активного внедрения современных информационных технологий.

Элементы научных исследований – нами было проведено прогнозирование объемов продаж на фармацевтическом рынке Марокко на

2024 год, а также экспресс-опрос клиентов аптеки по проблематике внедрения современных информационных технологий в фармацевтическое обеспечение населения страны.

Апробация результатов исследований и публикации. Фрагмент исследований был представлен в тезисах VII Всеукраинской научно-образовательной Internet-конференции «Формирования Национальной лекарственной политики в условиях медицинского страхования: вопросы образования, теории и практики», которая проходила 13-14 марта 2024 года в г. Харькове в Национальном фармацевтическом университете (НФаУ).

Структура та объем квалификационной работы. Квалификационная работа состоит из 3-х разделов и представлена на 60 страницах машинописного текста. Результаты исследований проиллюстрированы 11 рисунками та 6 таблицами. Список литературы содержит 33 источника.

РАЗДЕЛ I

КОНЦЕПЦИЯ ЦИФРОВОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ - СУЩНОСТЬ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ В МИРЕ

1.1 . Характеристика приоритетных направлений трансформации здравоохранения в цифровой формат функционирования в различных странах мира

Увеличение расходов на здравоохранения, в частности на фармацевтическое обеспечение населения стимулировало развитие интернет-аптек, которые во многих странах мира в последнее время очень активно участвуют в реализации безрецептурных препаратов и других товаров. На фоне увеличения расходов на здравоохранение в некоторых странах Европейского Союза (ЕС) усилились тенденции к либерализации законодательных норм и требований к отпуску лекарств в аптеках. Так, в ЕС уже насчитывается более десятка стран, в которых законодательно разрешено отпускать лекарства безрецептурного отпуска вне аптеки и без участия фармацевта.

В таких условиях все более важное значение для организации эффективной фармацевтической помощи будут иметь современные информационные технологии, которые являются важным инструментом реализации Концепции цифрового здравоохранения ВОЗ [3,12]. Это утверждение и определило основные направления проведения наших исследований.

Объектом наших исследований стал Отчет Европейского региона ВОЗ «Данные и цифровое здравоохранение в Европейском регионе ВОЗ в 2023 году. Итого года» [17,18,28]. В данном отчете представлены несколько докладов, а также аналитических таблиц, которые позволяют оценить эффективность и определить проблемы в реализации современной идеологии перевода национальных систем здравоохранения в цифровой формат работы.

В результате анализа ранее проведенных пилотных проектов, направленных на реализацию основных принципов цифрового здравоохранения, в сентябре 2023 года Европейское региональное бюро ВОЗ представило доклад на тему «Системная работа для обеспечения поддержки и внедрения изменений: цифровое здравоохранение в Европейском регионе ВОЗ 2023 год» [17,18]. В этом документе были представлены результаты мониторинга уровней развития цифрового здравоохранения в различных странах региона, в т. ч. в Украине. Были проанализированы соответствующие данные по всем 53-м странам, которые относятся к Европейскому региону ВОЗ [11,17].

Специалистами было отмечено, что процесс цифровой трансформации здравоохранения во всем регионе ЕС характеризуется активным развитием и расширением по разным областям медицины, а также в фармацевтическом секторе экономики. Как указано в докладе, одним из важнейших стимулирующих факторов, который повлиял на развитие цифрового здравоохранения, является пандемия коронавирусной инфекции [11,17,18].

Ключевыми позициями, которые должны привести к устойчивой трансформации национальных систем здравоохранения в цифровой формат функционирования являются:

- **доверие** (формирование и поддержание устойчивого доверия населения к продуктам, которые предлагает цифровое здравоохранение. Это доверие должно базироваться на понимании полной безопасности и конфиденциальности комплекса услуг, которые оказываются населению в системе здравоохранения. Эти услуги должны предоставляться на равных условиях, независимо от материального и социального статуса граждан в обществе. Доверие к цифровым услугам в здравоохранении формирует основу для повышения уровня доступности оказания населению медицинской и фармацевтической помощи);
- **инвестиции** (участники процесса трансформации здравоохранения в цифровой формат функционирования, компании и фирмы, а также

государственные структуры должны рассматривать указанный процесс как важнейший стратегический инвестиционный проект, а не как привилегии для отдельных граждан в стране);

- **инфраструктура** (государственные органы должны обеспечить недорогое, а для некоторых слоев населения и бесплатное подключение к высокоскоростному интернету, а также рассмотреть возможность обеспечения социально незащищенных слоев населения доступными по цене гаджетами для их обслуживания в системе здравоохранения);
- **сотрудничество** (активно внедрять опыт ведущих стран мира, которые используют цифровое здравоохранение с целью повышения уровня доступности медицинских и фармацевтических услуг населению, проводить симпозиумы и консультации по данным вопросам развития медицины та фармации внутри страны, а также на различных международных площадках) .

Остановимся на характеристики основных проблем, с которыми сталкиваются страны на пути реализации принципов цифрового здравоохранения. Несмотря на значимые успехи в направлении реализации Концепции цифрового здравоохранения, только в 19 странах Европейского региона ВОЗ разработаны доступные для специалистов и населения рекомендации, в которых представлены методики по мониторингу показателей качества и безопасности предоставляемых услуг. К сожалению, немногим более половины стран Европейского региона ВОЗ разработали программы по развитию грамотности населения по вопросам цифрового здравоохранения, а также не очень активно внедряют в практическое здравоохранение и фармацию план по созданию социальной цифровой интеграции [11,17,18,28]. Во многих странах Европейского региона пока нет специального государственного органа, который должен отвечать за выполнение контроля над параметрами качества, безопасности и надежности мобильных приложений, других информационных продуктов, которые используются в сфере здравоохранения.

Всего 15,0% стран проводится на постоянной основе оценка программ развития мобильного здравоохранения, которые финансируются за счет государственных средств. Кроме этого, немногим более половины стран разработали государственную стратегию в отношении эффективного использования и научной обработки больших статистических массивов персональных данных, а также проведения углубленной и системной аналитической обработки показателей в здравоохранении.

Таким образом, можно сделать вывод, что внедрение цифрового здравоохранения имеет ряд проблем. Причем указанные проблемы наблюдаются даже в таком благополучном, с финансовой точки зрения сегменте мировой системы здравоохранения, как Европейский регион ВОЗ. Международные специалисты отмечают, что постепенно процесс внедрения основных элементов Концепции цифрового здравоохранения будет охватывать все больше стран [11,17,18]. Этому будет способствовать активное развитие рынка мобильных приложений, гаджетов, информационных продуктов, а также повышение требований населения к доступности тех услуг, что оказываются врачами и фармацевтами.

Следует отметить, что стратегия развития цифрового здравоохранения уже разработана и внедряется в Марокко и в Украине, что позволяет надеяться, что уровень доступности медицинской и фармацевтической помощи людям, которые живут в отдаленных районах или не имеют достаточно материальных ресурсов будет постепенно повышаться.

В условиях ограниченного ресурсного обеспечения системы здравоохранения и перманентного роста требований населения к качеству услуг одной из тенденций стало обращение пациентов к фармацевтам, работающим в аптеке. В большинстве случаев такая аптека расположена в пешеходной доступности к потребителям соответствующих услуг. Учитывая высокий профессиональный уровень современных фармацевтов, их коммуникативность и социальную ответственность, клиенты аптеки уверены, что они могут получить в аптеке необходимую помощь. Необходимо

отметить, что предоставление таких услуг должно реализовываться только при существующей практике фармацевтической опеки, которая осуществляется в рамках ответственного самолечения. В некоторых странах такие услуги оплачиваются за счет государственных или разных общественных средств. К таким странам следует отнести Великобританию и Канаду. Эти страны являются пионерами в направлении внедрения практики предоставления платных фармацевтических услуг для посетителей аптеки.

Важное значение в реализации этих мероприятий имеет четкое осознание социально-экономической необходимости развития цифрового здравоохранения со стороны, как государства, так и населения наших стран.

1.2. Анализ условий и основных направлений реализации Концепции цифрового здравоохранения ВОЗ

Следующим этапом наших исследований стало проведение анализа условий и основных направлений развития систем здравоохранения в направлении трансформации услуг, которые оказываются населению в сторону их перевода в цифровой формат. Так, к основным условиям эффективной реализации вышеуказанного процесса, по мнению международных специалистов, следует отнести:

- эффективную координацию всех необходимых усилий на национальном уровне;
- формирование рабочих коммуникаций;
- усиление мониторинга и надзора;
- формирование основ современной культуры, которая позволяет повышать уровень индивидуального сознания граждан по вопросам сохранения и постоянного поддержания своего здоровья.

В развернутом виде вышеуказанные условия представлены на рис.1.1.

При эффективной реализации вышеуказанных условий процесс постепенного перехода здравоохранения в цифровой формат позволит решить большое количество проблем, связанных с низким уровнем доступности медицинской и фармацевтической помощи населению. Особенно решение этого вопроса актуально для людей, которые постоянно живут в труднодоступных регионах, отдаленных районах стран, сельской местности, а также не имеют необходимых материальных ресурсов. Именно для Марокко это очень актуально, учитывая климатические и географические особенности страны.



Рис.1.1. Условия эффективного развития цифрового здравоохранения (Отчет комиссии Европейского региона ВООЗ, сентябрь 2023 года) [11]

Международными специалистами определены четыре основных приоритета в эффективной реализации цифрового здравоохранения в практическую медицину и фармацию, которые представлены на рис.1.2. Как видим по данным рисунка 1.2. указанные приоритеты должны реализовываться в различных областях политической, социально-экономической, медико-информационной деятельности в стране.

Необходимо особое внимание уделять вопросам повышения уровня цифровой грамотности населения, особенно в возрастных (+50 лет и выше) группах населения. Это позволит не только повысить эффективность тех услуг, которые будут оказываться населению, но и будет уменьшать вероятность проникновения на медицинский и фармацевтический рынок некачественных услуг, а также фальсифицированных товаров.

Подводя итоги нашего анализа можно сказать, что роль государства в процессе постепенного перехода национальных систем здравоохранения в цифровой формат функционирования очень важна и является приоритетной.



Рис.1.2. Основные приоритеты в процессе эффективного развития цифрового здравоохранения (Отчет комиссии Европейского региона ВООЗ, сентябрь 2023 года) [11]

Необходимо создание в стране всех условий, которые бы дали возможность потребителям иметь материальную возможность пользоваться услугами цифрового здравоохранения, а субъектам, функционирующим на рынке медицинских и фармацевтических услуг – оказывать качественные и доступные услуги в оперативном и низко затратном режиме.

ВЫВОДЫ К РАЗДЕЛУ I

1. В результате анализа данных специальной литературы можно утверждать, что процесс развития цифрового здравоохранения в мире, особенно в странах Европейского региона ВОЗ с 2022 года стал характеризоваться все более активным развитием, чем до пандемии коронавирусной инфекции.
2. К важнейшим факторам, которые стимулируют трансформацию здравоохранения в цифровой формат, относят удорожание услуг, активный рост рынка мобильных приложений и гаджетов, информационных технологий, а также повышение потребностей людей в оказании им доступной и эффективной медицинской и фармацевтической помощи.
3. Основными позициями, которые, по мнению международных экспертов, должны привести к устойчивой трансформации национальных систем здравоохранения в цифровой формат функционирования следует отнести – доверие, инфраструктура, инвестиции и сотрудничество.
4. Следует отметить, что в Марокко и в Украине проводится активная работа по внедрению элементов цифрового здравоохранения в процесс оказания людям доступной и эффективной медицинской и фармацевтической помощи.
5. К основным проблемам, которые препятствуют активной реализации процесса трансформации здравоохранения в цифровой формат отнести отсутствие в некоторых странах:
 - специального органа, который занимается мониторингом и надзором над этим сектором здравоохранения;
 - рекомендаций, в которых представлены методики по мониторингу показателей качества и безопасности предоставляемых услуг;
 - программ по развитию цифровой грамотности населения;

- социальной инфраструктуры цифрового здравоохранения, а именно возможностей по приобретению гаджетов по доступным для потребителя ценам и подключения их к высокоскоростному интернету.

6. Нами определены основные условия и приоритеты реализации международной Концепции развития цифрового здравоохранения в странах указанного региона. Так, к основным условиям, которые позволяют наиболее эффективно реализовывать данную стратегию развития современного здравоохранения, международные специалисты отнесли: эффективная координация всех необходимых усилий на национальном уровне; формирование рабочих коммуникаций; усиление мониторинга и надзора; формирование основ современной культуры, которая позволяет повышать уровень индивидуального сознания граждан по вопросам сохранения своего здоровья.

7. Международные эксперты выделяют четыре основных приоритета на пути эффективной реализации цифрового здравоохранения в практическую медицину и фармацию.

8. Представленные в Отчете Европейского региона ВОЗ «Данные и цифровое здравоохранение в Европейском регионе ВОЗ в 2023 году. Итого года» должны быть интегрированы в государственную политику развития национальных систем здравоохранения в стратегической перспективе на основе разработанных и утвержденных в соответствующем порядке законодательных и нормативно-правовых документов.

РАЗДЕЛ II

СИСТЕМА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КАК ВАЖНЕЙШАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА СТРАН

2.1. Исследование основных показателей, определяющих состояние финансирование здравоохранения в целом и системы фармацевтического обеспечения населения в различных странах мира

Здравоохранения является важнейшей отраслью макроэкономического комплекса стран, которое выполняет функцию по поддержанию, сохранению здоровья граждан и создания условий, позволяющих иметь качество жизни больных, которое отвечает современным принципам гуманизма.

В зависимости от организационной структуры, порядка администрирования, финансирования и разделения полномочий между различными государственными структурами ученые выделяют различные типы функционирования здравоохранения. Условно говоря, можно выделить государственные, смешанные (по различным параметрам анализа) и частные системы здравоохранения.

В Марокко функционирует смешанная форма функционирования системы здравоохранения, с преобладанием государственного сектора в сфере оказания медицинской помощи. В свою очередь в системе фармацевтического обеспечения преобладают частные структуры, а большинство людей приобретают лекарства и другие товары за личные средства. Следует отметить, что постепенно в Марокко расширяется сектор государственного медицинского обслуживания населения [20,21].

На данный момент, основной тенденцией развития системы фармацевтического обеспечения населения в Марокко является введение механизмов регулирования цен на лекарственные средства. Это позволяет повысить уровень социально-экономической доступности лекарств.

В Украине также проводятся реформы в здравоохранении и реализуются важные проекты, которые позволяют повысить доступность фармацевтической помощи, которая оказывается хроническим больным. Так, с 1.04.2017 года в Украине начала реализовываться государственная программа «Доступные лекарства». Эта программа предполагает компенсацию стоимости лекарств, которые используются в лечении сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета, бронхиальной астмы.

Уже с 2023 года перечень этих заболеваний существенно увеличился, за счет больных психоневрологического профиля, больных с хроническими заболеваниями нижних дыхательных путей и паллиативных пациентов, а также тех людей, которым были проведены операции по трансплантации органов. Кроме этого, именно в 2023 году в программу компенсации стоимости потребления были включены медицинские изделия – полоски для определения уровня сахара в крови для больных сахарным диабетом I типа. Как видим, несмотря на войну и тяжелую социально-экономическую ситуацию в Украине указанная программа развивается, а количество больных, которые пользуются ее услугами с каждым годом возрастает.

В значительной степени уровень социально-экономической доступности медицинской и фармацевтической помощи, которая оказывается населению в системе здравоохранения, зависит от финансирования этой важнейшей составляющей макроэкономического комплекса страны.

Поэтому нами был проведен анализ динамики изменения двух основных показателей, которые определяют финансовое состояние здравоохранения в странах:

- уровень (%) национальных расходов на здравоохранение в стране от внутреннего валового продукта (ВВП);
- расходы на здравоохранение на душу населения.

Характеристика данных важнейших показателей представлена в таблице 2.1. [8,9].

Объектом наших исследований стали показатели, которые представлены на официальном сайте ВОЗ по таким странам, как – Алжир, Египет, Греция, Иордания, Испания, Мавритания, Марокко, Ливан, Тунис, Турция и Франция. Выбор этих стран обусловлен территориальной близостью к Марокко, наличием традиционных экономических и социальных связей, а также наличием схожего типа функционирования системы здравоохранения.

В большинстве этих стран (группа референтных государств) функционирует смешанная система здравоохранения, в которой достаточно сильно представлен государственный сектор. При этом, частный сектор здравоохранения развит на высоком уровне, особенно это утверждение справедливо к фармацевтическому сектору. На высоком уровне также оказываются стоматологические и хирургические услуги, например, по коррекции внешности, восстановительной терапии и реабилитологии.

Результаты проведенных исследований динамики изменения уровня (%) расходов от ВВП стран с определением коэффициентов роста/снижения представлены в таблице 3.2.

Как видим по данным проведенных исследований, за 2012-2017 года, наивысшие средние показатели уровня (%) расходов на здравоохранения от ВВП мы наблюдали во Франции, а наименьшие – в Мавритании. Так, среднее значение данного показателя во Франции за указанный период равнялся 11,05%, а в Мавритании – 3,95%. Указанный макроэкономический показатель колебался диапазоне значений – от 1,7% (Египет, 2012 год) до 12,0% (Франция, 2013 год).

Таким образом, можно утверждать, что этот показатель имел достаточно широкий диапазон значений, так его вариационный размах составил 10,3%. Если анализировать этот показатель в Марокко, то средний уровень (%) расходов на здравоохранения от ВВП равнялся 5,03%. Практически во всех странах, первый макроэкономический показатель, который мы анализировали, имел сложный характер изменений во времени.

Таблица 2.1.

**Анализ показателей, которые определяют финансирование
здравоохранения стран в соответствии с данными ВОЗ и Всемирного
банка реконструкции и развития [8,9]**

Показатель (данные ВОЗ)	Единицы измерения	Сущность показателя
1	2	3
Уровень национальных расходов на здравоохранение в стране	% от ВВП страны	Это относительная величина, которая позволяет характеризовать уровень финансирования здравоохранения. Определяется, как отношение всех расходов (государственные и частные) на всех уровнях оказания услуг, фондов медицинского страхования, внешних заимствований, грантов и пожертвований от международных учреждений и неправительственных организаций. Рассчитывается как % от ВВП страны. Это один из важнейших макроэкономических показателей, которые используются для сравнения различных стран мира. Рассчитывается по данным национальной статистики.
Расходы на здравоохранение на душу населения	Долл. США, общая сумма	Данный показатель рассчитывается, как общая сумма всех расходов, которые направляются на нужды здравоохранения, в т. ч. фармацевтического обеспечения населения. В пересчете на одного жителя этот показатель используется для сравнения данных по различным странам. Рассчитывается по данным национальной статистики.

Таблица 2.2.

**Результаты анализа макроэкономического показателя в группе
референтных странах за 2012-2017 года по данным ВОЗ**

Параметры исследования макроэкономических показателей по странам						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	Среднее значение
Алжир						
3,2	7,0	6,5	7,1	6,6	6,4	6,13
Греция						
6,1	10,0	7,9	8,4	8,5	8,0	8,15
Египет						
1,7	5,0	4,1	4,2	4,6	5,3	4,15
Иордания						
5,4	7,0	7,4	6,3	5,5	8,1	6,62
Испания						
6,9	9,0	9,1	9,2	9,0	8,9	8,68
Ливан						
2,8	7,0	7,4	7,4	8,0	8,2	6,8
Мавритания						
2,3	4,0	4,2	4,6	4,2	4,4	3,95
Марокко						
2,0	6,0	5,7	5,5	5,8	5,2	5,03
Тунис						
3,4	7,0	6,8	6,7	7,0	7,2	6,35
Турция						
5,1	6,0	4,3	6,0	4,3	4,2	4,98
Франция						
9,3	12,0	11,1	11,1	11,5	11,3	11,05

Это можно объяснить существенной зависимостью данных от финансово-экономической ситуации, которая складывается в странах. Обращает на себя внимание существенное увеличение этого показателя в Марокко в 3,0 раза, с 2,0% по данным 2012 года до 6,0% в следующем 2023 году. В дальнейшем, данный показатель в Марокко постепенно снижался до 5,2% в 2017 году, однако в предыдущем 2016 году мы наблюдали его увеличение до 5,8%.

Следующий показатель, который мы анализировали по группе референтных стран, также характеризовался значительным вариационным размахом (рис.2.1.).

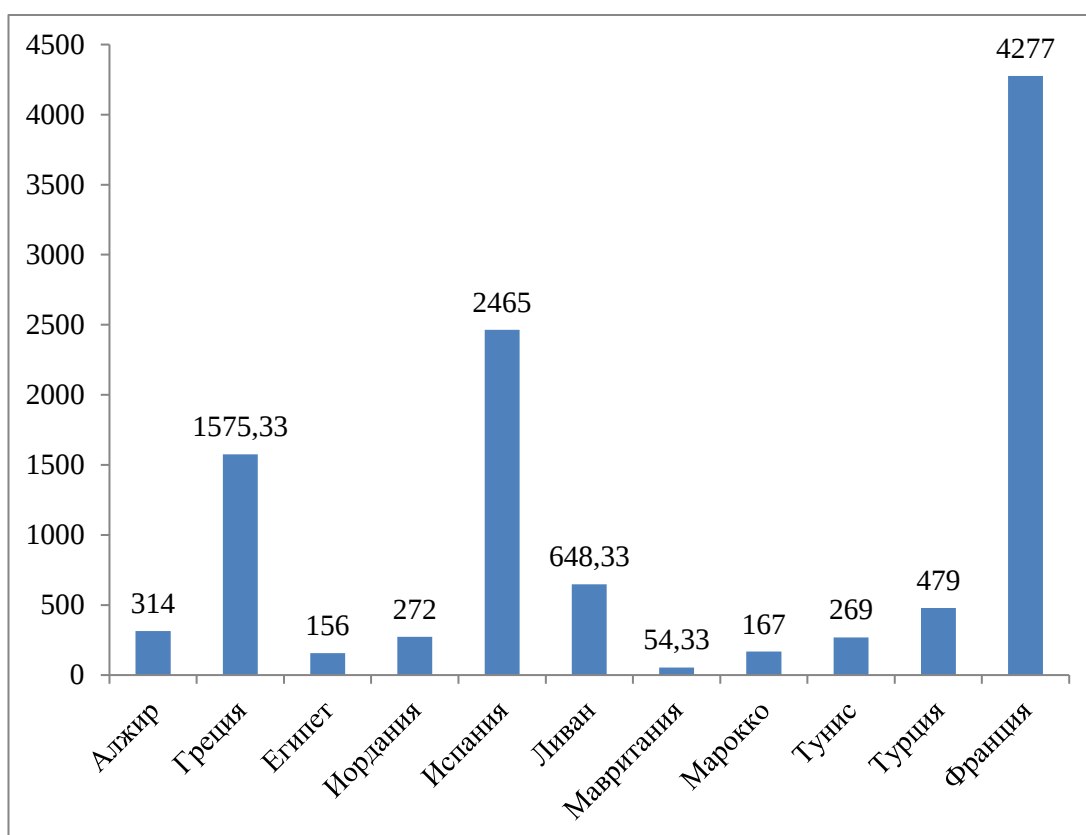


Рис.2.1. Сравнительный анализ суммы расходов, направляемых на нужды здравоохранения на 1 жителя страны (долл. США)

Как видим по данным рисунка 2.1 среднее его значение колебалось от 54,33 долл. США в Мавритании до 4277 долл. США во Франции. В Марокко среднее значение показателей расходов, приходящихся на одного жителя страны, составило 167 долл. США, что было больше, чем в Египте (156 долл.

США), но меньше, чем в Тунисе (269 долл. США). Таким образом, можно утверждать, что основные показатели, которые определяют уровень финансирования здравоохранения в группе референтных стран, колебались в значительном диапазоне значений. Средние значения показателей, которые мы рассматривали за 2012-2017 года в Марокко, были ближе к нижним значениям данных по группе референтных стран. Условно говоря, в эту группу можно было включить Тунис, Египет, Алжир, Мавританию, Марокко.

В последнее время значительные усилия правительства страны были направлены именно для решения проблем повышения доступности медицинской помощи и лекарственных препаратов, которые реализуются на фармацевтическом рынке. Основные пути решения это очень важной проблемы в здравоохранении Марокко и будут рассмотрены в нашей дальнейшей работе.

2.2. Результаты сравнительного анализа продаж (ТОП-10) компаний на глобальном фармацевтическом рынке

Уровень доступности медицинской и фармацевтической помощи, которая оказывается населению зависит от действия многих факторов, в т. ч. уровня и особенностей развития рынка лекарств и других товаров аптечного ассортимента. За последнее время сформировался относительно стабильный сегмент мирового фармацевтического рынка, где представлены препараты ведущих корпораций мира. Именно их продукция в значительной степени влияет на тенденции развития глобального фармацевтического рынка в целом.

Поэтому целью наших дальнейших исследований стало проведение анализа структурных изменений, которые произошли в ТОП-10 фармацевтических компаний по объемам реализации препаратов. В исследовании нами использовались данные, которые представлены в открытых информационных источниках [2,30,31]. Результаты анализа

структурных изменений в ТОП-10 крупнейших фармацевтических производителей лекарств на глобальном фармацевтическом рынке представлены в таблице 2.3.

Как видим по данным, которые представлены в таблице 2.3 существенных изменений в структуре ТОП-10 компаний, которые определяют основные тенденции развития мирового фармацевтического рынка в течении 2015-2022 годов не произошло. Так, первые три позиции по итогам 2022 года заняли соответственно такие компании, как «Roche» «Novartis» и «Pfizer».

В свою очередь, по данным 2015 года тройка лидеров по объемам продаж на мировом фармацевтическом рынке сформировали те же фирмы, только представленные в другом порядке – «Pfizer», «Novartis» и «Novartis». Наивысшие показатели темпов прироста (%) объемов продаж продемонстрировали препараты, выпущенные компанией «Allergan» (67,0%). Так, по итогам 2015 года на мировом фармацевтическом рынке было реализовано препаратов этой компании на сумму 18,4 млрд долл. США, а в 2022 году – уже 30,7 млрд долл. США.

Существенный прирост объемов реализации препаратов продемонстрировала компания «Roche» (темпы прироста 40,9%), с 38,7 млрд долл. США до 52,6 млрд долл. США в 2022 году. В свою очередь, наименьшее значение прироста объемов продаж было характерно для компании «Merck & Co» (11,0%). Это объясняет снижение рейтинговых позиций по данной компании с IV в 2015 года до VI по данным 2022 года.

В целом следует отметить, что все компании, которые входили в состав ТОП-10 характеризовались увеличением объемов продаж в 2022 году, по сравнению с данными 2015 года. Прирост показателей продаж колебался в диапазоне значений от 11,0% («Merck & Co») до 67,0% («Allergan»).

Подводя итог наших исследований на этом этапе можно сказать, что сегмент глобального фармацевтического рынка, в котором представлена продукция крупнейших корпораций за период с 2015 по 2022 года

характеризовался активным ростом. Кроме этого, в 2022 году сохранялся стабильный характер состава компаний, входящих в тройку лидеров по объемам реализации лекарств.

Таблица 2.3.

Результаты анализу структурных изменений в ТОП-10 компаний на глобальном фармацевтическом рынке за 2015 и 2022 года [2,30,31]

Позиция компании в рейтинге		Компания в ТОП-10	Объем продаж (млрд дол. США)		Коэффициент роста/ снижения
2022	2015		2015	2022	
1	2	3	4	5	6
I	III	«Roche»	38,7	52,6	1,40
II	II	«Novartis»	42,5	52,5	1,23
III	I	«Pfizer»	43,1	49,1	1,13
IV	V	«Sanofi»	34,8	45,4	1,31
V	VI	«Johnson & Johnson»	29,9	39,8	1,33
VI	IV	«Merck & Co»	35,2	39,2	1,11
VII	VII	«GlaxoSmithKline»	27,1	32,5	1,20
VIII	IX	«AbbVie»	22,7	31,0	1,37
IX	X	«Allergan»	18,4	30,7	1,67
X	VIII	«AstraZeneca»	23,3	30,2	1,30

Существенных изменений в рейтинговом положении компаний в ТОП-10 не наблюдалось. Все это указывает на высокий уровень конкуренции на

данном сегменте мирового фармацевтического рынка и позволяет утверждать о дальнейшем его активном и поступательном развитии. Стимулирующим факторами такого развития может быть возрастающая потребность национальных систем здравоохранения в оригинальных препаратах, которые используются в лечении тех заболеваний, которые ранее считались неизлечимыми. К таким группам препаратов относятся биотехнологические средства, имеющие высоко стоимостные характеристики, так как являются затратными и требуют внедрения особых путей их позиционирования на фармацевтическом рынке, а также моделей компенсации стоимости их потребления.

ВЫВОДЫ К РАЗДЕЛУ II

1. В результате анализа макроэкономических показателей, которые характеризуют состояние финансирования здравоохранения в референтных странах – Алжир, Египет, Греция, Иордания, Испания, Мавритания, Марокко, Ливан, Тунис, Турция и Франция установлено следующее. Значение этих показателей колебалось в широком диапазоне значений. Кроме этого, для всех этих стран динамика изменений показателей во времени (2012-2017 года) имела сложный характер изменений.
2. Установлено, что уровень (%) расходов на здравоохранение от ВВП страны по группе референтных стран колебался в диапазоне значений от 1,7% (Египет, 2012 год) до 12,0% (Франция, 2013 год). В свою очередь, среднее значение расходов на здравоохранение, приходящиеся на одного жителя страны находился в диапазоне значений от 54,33 долл. США в Мавритании до 4277 долл. США во Франции.
3. Установлено, что по среднему значению показателей Марокко следует отнести к группе стран с низкими цифровыми данными. Так, к этой группе, кроме Марокко, можно было отнести Мавританию, Алжир, Тунис, Египет. Среднее значение уровня (%) расходов на здравоохранение от ВВП страны в

Марокко равнялось 5,03%, а соответствующие расходы, приходящиеся на одного жителя – 167 долл. США. Этот показатель был больше, чем в Египте (156 долл. США), но меньше, чем в Тунисе (269 долл. США).

4. В результате исследований структуры ТОП-10 компаний, имеющих наибольшие объемы реализации своих препаратов на глобальном фармацевтическом рынке, нами установлено следующее. За семь лет не произошло существенных изменений в структуре ТОП-10 таких компаний. В данный рейтинг вошли крупнейшие фармацевтические корпорации, определяющие и в 2023 году основные тенденции развития всего мирового фармацевтического рынка.

5. Установлено, что в тройку лидеров вошли одни и те же компании, а именно «Roche» (I позиция в 2022 году и III по данным 2015 года), «Novartis» (II позиция в рейтинге в 2015 и 2022 годах соответственно), «Pfizer» (III позиция в 2022 году и I по данным 2015 года).

6. Нами определено, что наивысшие значения прироста объемов реализации в 2022 году, по сравнению с данными 2015 года имели препараты, представленные на рынке компанией «Allergan» (67,0%), а наименьшие (11,0%) фирмой «Merck & Co».

7. В целом считаем, что в дальнейшем существенных изменений на мировом фармацевтическом рынке не произойдет, особенно в сегменте, который сформировали крупнейшие фармацевтические компании, входящие в ТОП-10 по объемам реализации своих препаратов населению. Ожидается выход на глобальный фармацевтический рынок дорогих по цене препаратов, которые используются для лечения орфанных и онкологических патологий, болезни Альцгеймера, ревматоидного артрита, а также других важных, с социально-экономической и медицинской точек зрения патологий.

РАЗДЕЛ III

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМ И ПЕРСПЕКТИВ ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ МАРОККО

3.1. Анализ динамики развития мирового и марокканского фармацевтического рынка

Важнейшее значение в достижении высокого уровня доступности медицинской помощи, которая оказывается населению, имеет эффективность функционирования системы фармацевтического обеспечения населения. Как известно, система фармацевтического обеспечения населения относится к структуре, которая характеризуется активными темпами роста и характеризующая гибкостью реагирования на влияние различных факторов. В тоже время, это сложная, интегральная система, которая позволяет не только получать прибыль от реализации препаратов, но и позволять реализовывать основные принципы гуманистического развития современного общества. Практически все заболевания, которые известны современной медицины, требуют применения лекарственных препаратов. Эффективность функционирования системы фармацевтического обеспечения населения в глобальном масштабе, а также на национальных уровнях в значительной степени зависит от особенностей развития рынка лекарств и других товаров аптечного ассортимента. На рис.3.1 представлены результаты анализа динамики развития мирового фармацевтического рынка в течении 2016-2023 годов, а также прогнозирование данных показателей до 2028 года.

По прогнозам специалистов, объем мирового фармацевтического рынка в 2024 году будет составлять 2,06 трлн. долларов США. При этом, ожидается, что годовые показатели темпов (%) роста объема продаж на мировом фармацевтическом рынке (CAGR в 2024–2028 годах) будет равняться 2,90% [28,30,31]. Таким образом, к 2028 году показатель объема

продаж на глобальном фармацевтическом рынке может составлять уже 2,31 трлн. долларов США. Предполагается, что значительная часть продаж лекарств будет приходиться на северо-американский сегмент фармацевтического рынка. Так, этот показатель будет составлять 387,30 млрд. долларов США в 2024 году. В целом, по отношению к общей численности населения в 2024 году на душу населения от реализации лекарств в глобальном масштабе будет получен доход в размере 53,91 доллара США.

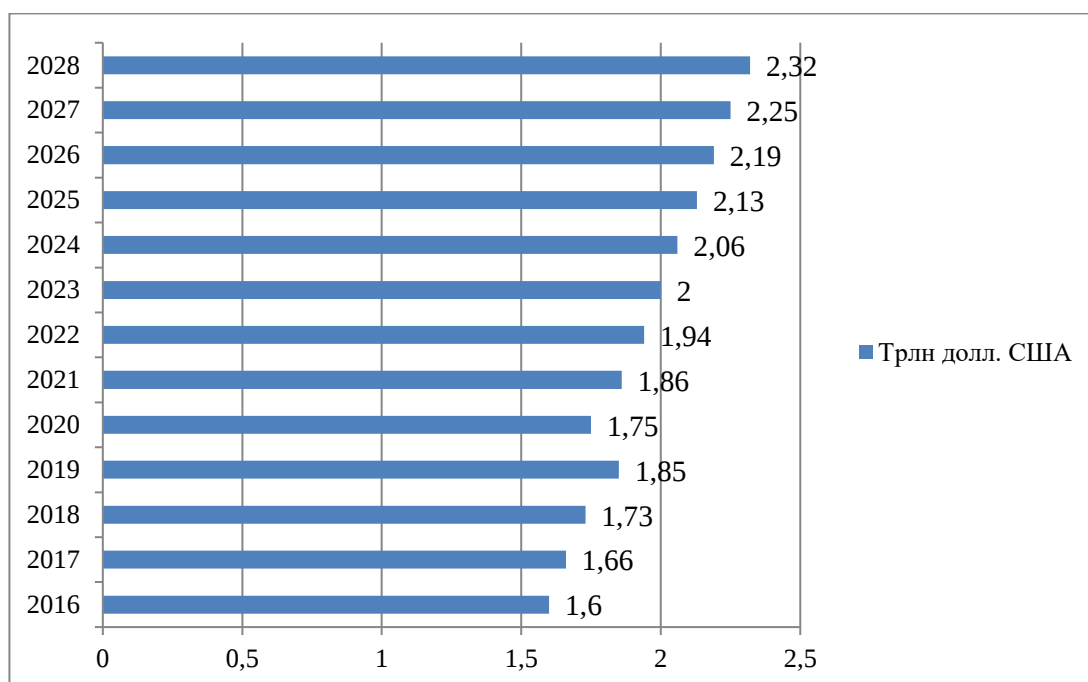


Рис.3.1. Исследование динамики объемов мирового фармацевтического рынка в течении 2016-2023 годов и прогнозирование указанного показателя на 2024-2028 года

Оборот препаратов безрецептурного отпуска не требует применения жестких регуляторных норм на фармацевтическом рынке в отличие, например, от рецептурных лекарств. Поэтому логичным является тот факт, что темпы (%) роста объемов продаж безрецептурных препаратов могут отличаться от аналогичных показателей, которые наблюдаются по группе рецептурных препаратов. Ожидается, что объемы продаж препаратов безрецептурной группы в мире с 2024 года будут увеличиваться более

значительными темпами, по сравнению, с группой препаратов рецептурной отпуска. С 2016 року объем реализации препаратов рецептурного отпуска увеличатся с 1,31 до 1,63 трлн дол. США, таким образом, темп увеличения будет равен 24,43%.

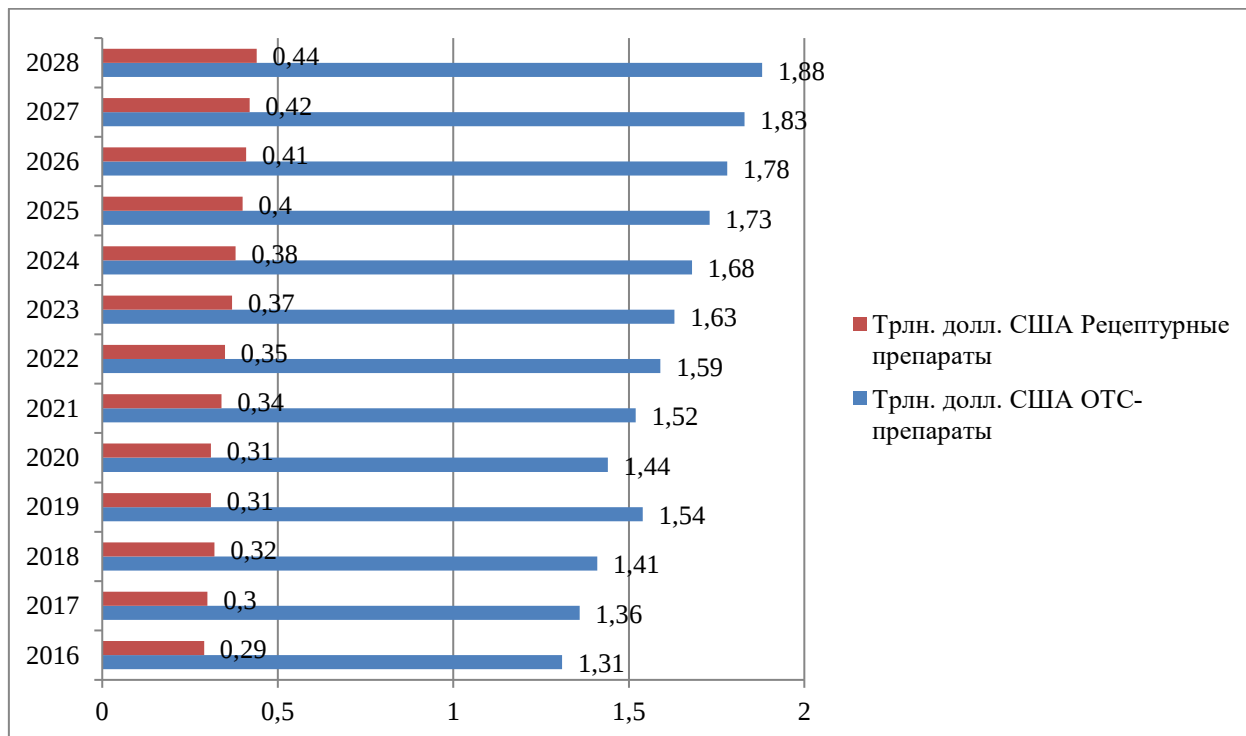


Рис.3.2. Анализ динамики изменения объемов продаж рецептурных и безрецептурных препаратов на мировом фармацевтическом рынке в течении 2016-2023 годов и прогнозирование данных на период с 2024 до 2028 года

В свою очередь, за указанный период объемы реализации препаратов безрецептурного отпуска увеличились с 0,29 до 0,37 трлн. дол. США, а темп увеличения будет равен 27,59%. В свою очередь, с 2024 до 2028 года объемы продаж по группе рецептурного отпуска будут увеличиваться с 1,68 до 1,88 трлн долл. США, а безрецептурных – с 0,38 до 0,44 трлн долл. США. Таким образом, темпы (%) роста показателей по рецептурному отпуску равняются 11,91%, а по безрецептурного отпуску – 15,79%. Необходимо отметить, что продаж как рецептурных, так и безрецептурных препаратов с 2024 года будут постепенно снижаться, по сравнению, с данными, которые мы наблюдали за период с 2016-2023 года. Тенденция увеличения объемов продаж

рецептурных и безрецептурных продаж на мировом фармацевтическом рынке существенным образом повлияют на системы фармацевтического обеспечения населения в различных странах мира, а также механизмы компенсации стоимости отпуска лекарств.

Особенно это утверждение справедливо в отношении сегментов биотехнологических препаратов, а также высоко стоимостных лекарств противоопухолевого действия, а также средств, которые используются в лечении болезни Альцгеймера, ревматоидного артрита, онкологических патологий, некоторых наследственных патологий и т.д.

Среди фармацевтических рынков стран африканского континента марокканский рынок лекарств и других товаров аптечного ассортимента характеризуется рядом особенностей. К таким особенностям следует отнести:

- активный темп роста объемов продаж на рынке в целом, а также по отдельным его сегментам, который наблюдается в последние 5-7 лет;
- инвестиционная привлекательность фармацевтического сектора экономики;
- высокий уровень интеграции в рынки стран ЕС и стран африканского континента;
- развитый сегмент препаратов отечественного производства;
- наличие квалифицированных работников, в т. ч. фармацевтов;
- развитая аптечная инфраструктура, особенно в городах и т.д..

В таблице 3.1. представлена краткая характеристика ведущих компаний, которые в последнее время оказывают значительное влияние на формирование ассортиментной политики на внутреннем фармацевтическом рынке страны [20,21].

Наличие развитого фармацевтического сектора экономики позволяет правительству эффективно реализовывать основные цели долгосрочного развития национального здравоохранения.

Таблица 3.1

**Характеристика транснациональных фармацевтических компаний,
которые представлены на фармацевтическом рынке Марокко**

Компания (год ее основания)	Краткая характеристика ее деятельности
Galenica (1978 год)	Компания занимается разработкой непатентованных лекарств для Марокко, Африки и Ближнего Востока. Фирма разработала около 280 безрецептурных и рецептурных препаратов. Около 100 000 пациентов потребляют препараты этой компании в Марокко.
Afric-Phar (1966 год)	Это одна из первых фармацевтических компаний, созданных марокканскими фармацевтами в стране. Компания производит препараты-генерики, используя свои ресурсы. Совсем недавно данная компания подписала партнерское соглашение с Gilead, позволяющее распространять запатентованные лекарственные средства для лечения гепатита В и С, ВИЧ и некоторых грибковых заболеваний.
Iberma	Эта компания, является контрактным производителем транснациональных фармацевтических компаний, специализирующихся на урологии, гастроэнтерологии и психиатрии. Недавно фирма создала совместное предприятие с итальянской фармацевтической компанией для открытия лаборатории, которая функционирует для решения проблем сохранения здоровья женщин и детей.
Polymedic	Эта компания изначально являлась производственной платформой для различных транснациональных фирм. На данный момент она является самостоятельной фирмой и устанавливает партнерские отношения с такими транснациональными корпорациями, как LEO Pharma, Sanofi и Bayer. На данный момент компания выпустила на рынок собственные препараты-генерики. Эти препараты используются для лечения многих хронических заболеваний. В 2012 году она получила инвестиции от AfricInvest, что позволило ей выйти за пределы Марокко.
Bottu	Фирма стало функционировать на рынке с дочерней компании Bottu France. Далее она стала полностью независимой компанией, которая занимается производством безрецептурных и рецептурных лекарств, а также представляет интересы транснациональных компаний.

Следует отметить, что в последнее время правительство Марокко уделяет большое внимание развитию именно фармацевтического сектора экономики. Правительство использует различные методы и подходы, позволяющие повысить потенциал развития фармацевтического сектора экономики страны, а также поддержать финансово потребителей на внутреннем рынке лекарств и других товаров аптечного ассортимента.

Одной их важнейших, на наш взгляд, таких инициатив стало расширение в 2022 году программ обязательного медицинского страхования (ОМС). В соответствии с нововведениями в отечественном законодательстве и нормативно-правовой базы, регулирующей медицинской и фармацевтическое обслуживания населения Марокко программами ОМС было охвачено около 22 млн. человек [6,15,19,20]. Это составляет около 75% от всего взрослого населения страны, имеющего право на получение финансовой помощи при оказании им медицинской и фармацевтической помощи.

В последнее время очень активно стали развиваться в Марокко те области медицины, которые являются очень привлекательными с инвестиционной точки зрения, а именно – стоматология, в т. ч. эстетическая, косметическая хирургия и лечение бесплодия. Это существенно подняло показатель индекса медицинского туризма. Так, за последнее время этот показатель в Марокко увеличился с 46-й позиции до 31-й позиции среди всех стран мира [6,15,20].

Особое место в реформировании здравоохранения Марокко занимают вопросы внедрения цифровых технологий [21,22]. Это существенно повышает уровень доступности медицинской и фармацевтической помощи, которая оказывается населению. Это направления развития отечественного здравоохранения особенно актуально для людей, которые живут в сельской местности, в отдаленных регионах страны, где посещение медицинских и аптечных учреждений очень проблематично.

Следующей важной характеристикой развития системы фармацевтического обеспечения населения является увеличение спроса на безрецептурные препараты в Марокко [15,22]. Как отмечают специалисты, это напрямую зависит от уровня осведомленности населения о безрецептурных препаратах и тех возможностей, которыми они обладают в лечении многих патологий [15,22,23]. Кроме этого, в последнее время в Марокко стало активно продвигаться концепция ответственного самолечения, как одного из современных подходов в обслуживании клиентов в аптеках.

По прогнозам, ожидается, что ежегодные темпы роста рынка безрецептурных препаратов в Марокко могут равняться 4,68% (CAGR, 2024–2028 гг.) [26,27]. Одно из первых мест по объемам продаж на внутреннем фармацевтическом рынке могут составить препараты с анальгезирующим действием. Специалисты отмечают, что этот сегмент рынка будет иметь оборот около 123,40 млн долларов США уже в 2024 году [26,27]. Доход на душу населения в Марокко в 2024 году будет оценивается в 13,49 долларов США, что не позволит многим гражданам свободно приобретать лекарства и другие товары аптечного ассортимента на внутреннем фармацевтическом рынке.

Далее нами была проанализирована динамика объемов продаж на внутреннем фармацевтическом рынке Марокко за 2018-2023 года. Результаты представлены в таблице 3.2. Как видим, этот показатель имел сложный характер изменений, например, в 2019-2020 годах мы наблюдали снижение продаж, с последующим значительным их ростом в 2021 году. Увеличение продаж в 2021 году практически в полтора раза на марокканском фармацевтическом рынке можно объяснить влиянием пандемии коронавирусной инфекции.

Так, объемы реализации лекарств и других товаров аптечного ассортимента в 2021 году составили 713,6 млн. долл. США против 500,31 млн. долл. США в предыдущем 2020 году. Уже в последующем 2022 году мы наблюдали

снижение показателей продаж товаров на фармацевтическом рынке до 582,04 млн долл. США, что было на 18,0% меньше, чем данные 2021 года. В последующем, имело место увеличение реализации лекарств и других товаров аптечного ассортимента до 604,46 млн долл. США, что было на 4,0% больше, чем данные предыдущего 2022 года.

Таблица 3.2.

Результаты анализа и прогнозирования показателей объемов продаж препаратов и других товаров аптечного ассортимента на внутреннем фармацевтическом рынке Марокко

Объем реализации (млн. дол. США) коэффициенты роста, снижения						
2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024 (прогноз)
Показатели аптечных продаж лекарств и других товаров аптечного ассортимента						
509,13	506,06	500,31	713,6	582,04	604,46	635,71
Коэффициенты роста, снижения						
—	0,99	0,98	1,43	0,82	1,04	1,052

Используя данные анализа динамики реализации товаров на внутреннем фармацевтическом рынке Марокко, нами были спрогнозированы указанные показатели на 2024 год. Ожидается, что в 2024 году объем реализации лекарств и других товаров аптечного ассортимента на фармацевтическом рынке Марокко составит 635,71 млн. долл. США. Таким образом, показатель темпов (%) прироста данных продаж будет равняться 5,20%.

В заключении проведенных исследований на этом этапе необходимо отметить, что мировой и марокканский фармацевтические рынки будут развиваться и далее, особенно в сегменте инновационных лекарств, имеющих важное социально-экономическое значение. В этих условиях, особо важное

значение имеет внедрение эффективных механизмов компенсации стоимости лекарств, которые отпускаются больному из аптеки. Кроме этого, необходимо введение эффективных механизмов регулирования цен на оптовом и розничном сегменте фармацевтического рынка.

В этом направлении активно реализуются государственные проекты как в Украине и в Марокко. Так, в Марокко уже с 2014 года внедряются механизмы внешнего референтного ценообразования на все лекарства, которые представлены на внутреннем фармацевтическом рынке (Decree No. 2-13-852 of December 18, 2013) [27].

В свою очередь, в Украине также осуществляются регулирование цен на лекарства, которые представлены в Национальном перечне основных лекарственных средств, а также на препараты, которые отпускаются по государственной программе «Доступные лекарства». Как указывалось ранее, в Украине с 2017 года хронические больные с сердечно-сосудистыми заболеваниями, бронхиальной астмой и сахарным диабетом II типа.

На данный момент, эта программа сильно расширилась за счет больных психоневрологического профиля, сахарного диабета I типа, пациентов после трансплантации органов и с хроническими заболеваниями нижних дыхательных путей. Уже в 2018 году специалисты ВОЗ высоко оценили социально-экономическую эффективность реализации указанной программы. Особо было отмечено, что введение таких программ позволяет существенно снизить уровень ценовой конкуренции в тех сегментах рынка, где представлены препараты, принимающие участие в этой программе. Кроме этого, эффективность реализации таких программ напрямую влияет на показатели социальной стабильности в обществе, так как они демонстрируют на практике гуманистические принципы развития государства. Это в свою очередь приводит к увеличению социально-экономической доступности лекарств для населения, что является одной из задач реализации целей Национальной лекарственной политики.

3.2. Исследование особенностей внедрения цифрового здравоохранения в Марокко

Проблема повышения уровня социально-экономической доступности медицинской и фармацевтической помощи населению стран является одной из целей Национальной лекарственной политики. Одним из важнейших направлений реализации этой глобальной цели является внедрения современной Концепции цифрового здравоохранения ВОЗ (далее – Концепция) [18].

На семьдесят третьей сессии Европейского регионального комитета ВОЗ (октябрь 2023 года) 53 государства-членов Европейского региона обсудили важную роль внедрения элементов указанной Концепции в национальные системы здравоохранения различных стран. Особое место в обсуждении этих вопросов уделялось разработке эффективных направлений реализации Европейской программы на 2020–2030 гг. «Совместные действия для улучшения здоровья жителей Европы» [18,28,30]. В данной программе были определены приоритетные направления реализации Концепции и был представлен план под названием «Расширение прав и возможностей посредством цифрового здравоохранения» [18,28,30].

В 2023 г. Европейское региональное бюро ВОЗ оказывало поддержку странам Региона в различных областях, связанных с внедрением элементов цифрового здравоохранения. Были проведены консультации с представителями национальных систем здравоохранения стран из Европейского регионального бюро ВОЗ (29 стран, в т. ч. и Украины). Обсуждались вопросы, связанные с эффективным управлением информационных систем, используемых в здравоохранении, кибербезопасностью, возможностью обработки больших массивов информации, в т. ч. той, которая имеет конфиденциальный характер, телемедициной, электронными рецептами и т.д. [28].

Национальная система здравоохранения Марокко развивается активными темпами, однако существуют проблемы, которые необходимо решать уже сейчас и как можно быстрее. На наш взгляд, разрабатывать и внедрять рациональные модели использования ограниченных ресурсов, решить проблему неравномерного распределения медицинских и аптечных учреждений в различных регионах страны, повысить показатели физической и социально-экономической доступности для населения жизненно необходимых лекарств.

В результате проведенного анализа можно утверждать, что в 2024 году объем рынка цифрового здравоохранения в Марокко может достигнуть 330,30 млн. долларов США [22]. При этом, ожидается, что данный сегмент национальной экономики Марокко будет стабильно расти с годовыми темпами роста (CAGR 2024-2028 гг.) на уровне 7,68%. Уже к 2028 году, объем рынка цифрового здравоохранения в Марокко достигнет значения 444,00 млн. долларов США [22]. Такие показатели возможны при благоприятном развитии событий в экономике и национальном здравоохранении. Материальным базисом для эффективного развития цифрового здравоохранения в Марокко является увеличение рынка гаджетов, развитие и активное использование мобильных приложений и различных интернет-платформ, а также активное подключение населения к высокоскоростному интернету по всей стране.

Одним из цифровых показателей, который позволяет оценить состояние развития рынка цифрового здравоохранения является средний доход на пользователя – ARPU (Average Revenue Per User) [22,27]. ARPU – это показатель среднего дохода, который получает фирма от привлечения на сайт интернет-пользователя за выбранный период. Ожидается, что на рынке цифрового здравоохранения в 2024 году показатель ARPU будет в Марокко составлять 33,24 доллара США. Понятно, что этот показатель дает возможность сравнить инвестиционную привлекательность рынка цифрового здравоохранения, в расчете на одного пользователя соответствующих услуг.

Так, ожидается, что наиболее прибыльным будет рынок информационного здравоохранения в Китае. Уже в 2024 году объем данного рынка в Китае может достигнуть 53070 млн долл. США в 2024 году [22,27].

На рынке цифрового здравоохранения в Марокко крупнейшим сегментом является интернет-платформы по фитнесу и программам поддержания физического здоровья людей. Данные программы и мобильные приложения особенно популярны среди молодого поколения граждан Марокко. По прогнозам, в 2024 году общий объем данного сегмента цифрового здравоохранения в стране составит 175,40 млн. долл. США [22,27]. Кроме того, все более растущее осознание важности профилактического здравоохранения и общего благополучия формирует изменения в современном поведении потребителей. Так, большинство молодых граждан страны сейчас фокусируют свое поведение на поиске цифровых медицинских и фармацевтических услуг, которые направлены на активное управления своим здоровьем.

Особое место на данном рынке Марокко занимает телемедицина, внедрение которой, в организацию медицинского и фармацевтического обеспечения населения активно поддерживает государство. Сейчас в Марокко функционирует «Национальная программа телемедицины для сельской местности». Авторами этой программы является Министерство здравоохранения Марокко, а ее реализация осуществлялась с помощью:

- Министерства профессионального образования;
- Министерства национального образования и научных исследований;
- Генеральной инспекции Королевских вооруженных сил Марокко;
- Национального агентства по регулированию телекоммуникаций (ANRT);
- Университета медицинских наук Мохаммеда VI;
- Марокканского Общества Телемедицины (SMT) [4].

Основной целью этой программы является повышение уровня доступности оказания медицинской и фармацевтической помощи населению в 160 сельских общинах. Эти общины объединяют приблизительно 2 миллиона людей разных возрастов и состояния здоровья, которые не имеют свободного доступа к качественным медицинским и фармацевтическим услугам. Еще в 2018 году в Марокко был запущен Пилотный проект к внедрению телемедицины в шести сельских районах (40 объектов местной инфраструктуры), который действовал до марта 2021 года. Министерство здравоохранения Марокко предполагает, что в период с 2021 по 2025 год план оказания медицинских и фармацевтических услуг с помощью телемедицины будет охватывать уже 160 объектов местной инфраструктуры [31,32].

Потребители медицинских и фармацевтических услуг, которые оказываются по «Национальной программе телемедицины для сельской местности» могут получить помощь по таким основным направлениям:

- первичная медико-санитарная помощь;
- акушерская помощь;
- неонатальную помощь детям;
- педиатрическую помощь;
- лечение сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета;
- фармакотерапия дерматологических патологий;
- офтальмологические услуги.

На рис. 3.3. представлена структура тех услуг, которые оказывались в Марракеше по «Национальной программе телемедицины для сельской местности». Как видим по данным рисунка 3.3. наибольший % в структуре медицинской помощи занимали консультации невролога (55,0%). На второй позиции были представлены услуги эндокринолога та реабилитолога (по 11,0% соответственно), а на третьей – терапевтов (9,0%) [4]. Относительно

популярными были также обращения с помощью телемедицины к дерматологам и ревматологам.

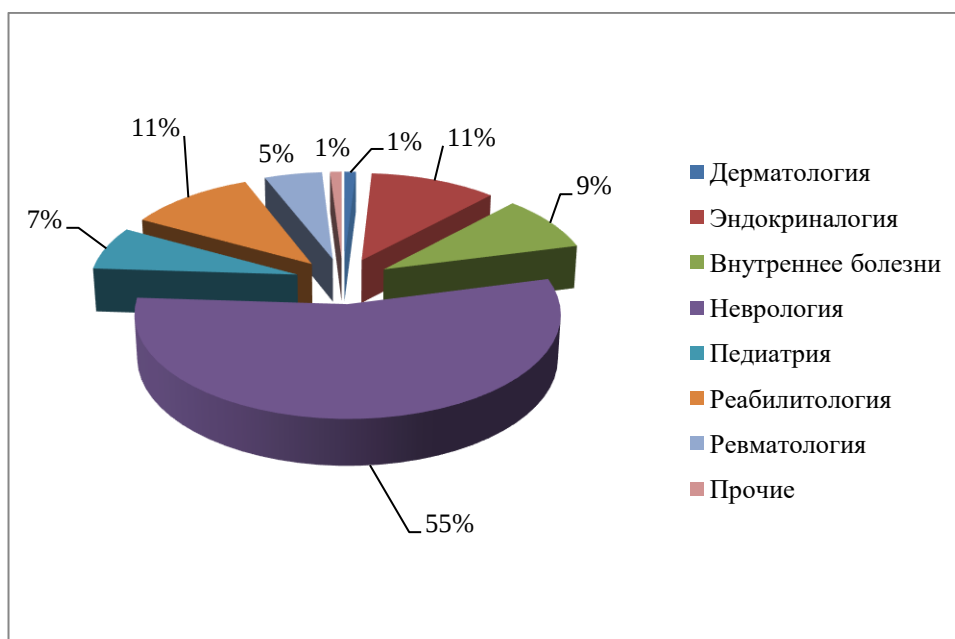


Рис. 3.3. Структура проведенных врачами теле-консультации по провинциям/специальностям в регионе Марракеш в Марокко в соответствии с отчетом Министерства здравоохранения

Используемая в программе телемедицины информационная платформа позволяет управлять процессом выписывание электронных рецептов, клиническим записями врачей в карточках больных, планировать встречи на будущее, сохранять конфиденциальность и безопасность данных пациентов. Связь между Центральным блоком управления и удаленным объектом осуществляется посредством телекоммуникационных соединений. Марокко принимает активное участие в различных международных конференциях, а также их сама организывает для обмена важной информацией и получения важного опыта по эффективному внедрению элементов цифрового здравоохранения. Например, в Марокко были организованы:

- 3-я Международная конференция по электронному здравоохранению (Касабланка, декабрь 2010 года) в партнерстве с Открытым университетом Лондона;

- 9-я Евро-Средиземноморская конференция по телемедицине и медицинской информатике (Надор, октябрь 2013 года) в партнерстве с Евро-Средиземноморской ассоциацией телемедицины и Медицинской информатики;
- 22-я Международная конференция по телемедицине и электронному здравоохранению (Касабланка, декабрь 2017 год) [4].

Важнейшей составляющей цифрового здравоохранения является рынок интернет-платформ, на которых клиенты аптек могут оперативно заказывать лекарства в режиме on-line. Активное развитие различных областей медицины привело к значительному росту эксплуатационных операционных расходов на пути продвижения лекарств от производителя к потребителю, т.е. в аптеку. Внедрение интернет-заказов в работу современных аптек позволяет существенно экономить ресурсы, упрощает работу фармацевтов и повышает доступность фармацевтических услуг, которые оказываются населению в системе фармацевтического здравоохранения.

В некоторых странах ЕС, США разрешено функционировать интернет-аптекам. Все это сместило предпочтения клиентов аптек в сторону использования интернет-платформ для заказа лекарств и других товаров аптечного ассортимента. Кроме того, ожидается, что значительное увеличение числа пользователей смартфонов будет стимулировать рынок Марокко, поскольку это позволит охватить широкий спектр клиентской базы для оперативного заказа лекарств. Нами установлено, что наиболее часто клиенты аптек в Марокко заказывают лекарства и другие товары аптечного ассортимента на таких интернет-платформах:

- Major players in ePharmacy Market are The Kroger Co.;
- Walgreen Co.; Giant Eagle, Inc.;
- Walmart, Inc.;
- Express Scripts Holding Company;
- CVS Health; Optum Rx, Inc.; Rowlands Pharmacy;

- DocMorris (Zur Rose Group AG); Cigna Corporation (Express Scripts Holdings);
- Amazon.com Inc.;
- Axelia Solutions (Pharmeasy);
- Apex Healthcare Berhad (Apex Pharmacy);
- Apollo Pharmacy;
- Netmeds.

По прогнозам, к 2024 году онлайн-продажи будут составлять 6,90% от общего дохода на рынке безрецептурных фармацевтических препаратов [22,25]. Однако вопрос о функционировании интернет-аптек в Марокко сейчас не рассматривается.

Правительство очень обеспокоено проблемой распространения фальсифицированных и некачественных лекарств в сети интернет-аптек в мире, а также возможностей приобретения препаратов гражданами Марокко за границей. В соответствии со статьей №112 Закона №17.04. в Марокко запрещена реализация лекарств без участия фармацевта вне аптеки, а статья №107 запрещает оборот фармацевтической продукции с целью ее реализации не на фармацевтическом рынке страны. Любые предложения продавать лекарства за пределами этих каналов поставки препаратов потребителям строго запрещены в стране.

В сентябре 2021 года был издан Указ № 2.18.878, в котором был подробно описан порядок осуществления контроля инспекторами-фармацевтами оборота лекарств в Марокко. Кроме того, в циркуляре № 485 от 25.05.2023 г. подчеркивалась необходимость соблюдения законного пути прохождения лекарств и товаров медицинского назначения с явным запретом на продажу в социальных сетях и Интернете [4,20,21].

На фоне появления случаев незаконного оборота лекарств вне аптек сейчас в Марокко усиливается надзор за сектором здравоохранения, в т. ч. фармацевтического обеспечения населения с помощью Марокканского

агентства по лекарственным средствам и товарам медицинского назначения. Эта государственная структура была создана Законом № 10.22 от 12.07. 2023 года, с целью усиления надзора за сектором здравоохранения [4,20,21].

Примечательно, что поскольку Марокко активизирует свои усилия по борьбе с преступлениями, связанными с незаконным оборотом фармацевтических препаратов, то недавние операции служат свидетельством эффективности вмешательства и сотрудничества на основе разведывательных данных, а также усилий, предпринимаемых властями Марокко по борьбе с незаконной практикой в отрасли.

В прошлом году было проведено несколько операций по пресечению незаконной практики, в том числе арест людей, занимающихся несанкционированной медицинской практикой. Таким образом, можно утверждать, что развитие информационных технологий в Марокко осуществляется поступательно в соответствии с требованиями современности и действующей законодательной и нормативно-правовой базой. Считаем, что роль фармацевтов в этом вопросе с каждым годом будет только усиливаться.

Поэтому от современных фармацевтов требуется не только профессиональное владение вопросами организации эффективной фармацевтической помощи, но и приобретение навыков в использовании мобильных приложений, гаджетов, интернет-платформ. Для этого фармацевтические работники должны постоянно повышать уровень своей цифровой грамотности и осведомленности.

Необходимо также затронуть вопрос повышение психологической толерантности фармацевтов в условиях повышения уровня физических и интеллектуальных нагрузок. Для этого в коллективах аптек должен функционировать благоприятный микроклимат, который бы позволял более эффективно организовать оказание населению фармацевтической помощи и услуги.

3.3. Результаты социологического опроса по проблемам и перспективам внедрения современных информационных технологий в работу фармацевтов и аптек

Мировой рынок информационных технологий постепенно входит в стадию планомерного развития [30,31]. Сейчас невозможно представить какую-нибудь сферу деятельности, в которой не использовались бы достижения компьютерных и информационных технологий. Система фармацевтического обеспечения населения не является в этом отношении исключением.

Развитие рынка информационных технологий, а также гаджетов позволило перейти медицинскому и фармацевтическому обеспечению населения на принципиально новый уровень обслуживания клиентов. Одним из ярких примеров эффективной реализации современных принципов информатизации является обслуживание пациентов с помощью специальных мобильных приложений, выписывание и отпуск рецептурных лекарств по электронным рецептам, проведение консультаций в режиме on-line на различных информационно-коммуникативных платформах и т.д.. Как указывалось, уже в работе, в Украине с 2017 года эффективно реализуется масштабный проект, который называется «Доступные лекарства». Этот государственная программа, цель функционирования которой является компенсация стоимости отпуска лекарств хроническим больным за счет бюджета.

Все лекарства, которые отпускаются по этой программе, выписываются врачом и отпускаются фармацевтов только по электронным рецептам. Поэтому мы считаем, что использование современных информационных технологий для повышения эффективности обслуживания клиентов в аптеках имеет важное значение и будет с каждым годом все более активно развиваться.

С целью определения проблем и перспектив внедрения различных элементов информационных технологий в организацию фармацевтического обеспечения населения нами был проведен социологический опрос клиентов аптек в Марокко. Всего было опрошено 49 клиентов аптеки на анонимных условиях. Для проведения такого экспресс-опроса нами была разработана анкета, которая состояла из 5 вопросов закрытого типа. Анкета, а также результаты обработки ответов на указанные вопросы представлены в таблице 3.3. Более подробно остановимся на анализе полученных результатов анкетирования посетителей аптеки.

Первый вопрос анкеты предполагал выяснить степень использование услуг, которые оказываются по программе телемедицины в Марокко. Вопрос был сформулирован таким образом – «Вы пользовались услугами телемедицины в своей жизни?». К сожалению, несмотря на активное развитие современных информационных технологий, в т. ч. тех, которые применяются в медицине и фармации в Марокко значительное большинство клиентов аптеки отметили вариант ответа «Нет, но я знаю, что такая услуга в здравоохранении в Марокко (рис.3.4).

Этот вариант ответа был отмечен 14 респондентами, что составляет 28,57% от общего количества опрошенных людей. При этом, 10 человек (20,41%) указали, что они не пользовались услугами телемедицины, а 6 клиентов вообще указали, что это им не нужно. Всего 4 человека, что составляет 8,16% от всех опрошенных, отметили утвердительную форму ответа на этот закрытый вопрос анкеты. Вариант ответа «Нет, но планирую пользоваться этими приложениями в перспективе» отметило 20 человек (40,82%), «Нет, у меня нет гаджета, который может его поддерживать» – 11 человек (22,45%), «Нет, мне это не нужно» – 12 человек (24,49%).

Только 5 человек ответили утвердительно, это составило 10,20% от всего количества респондентов. Как видим, в большинстве опрошенные клиенты ответили негативно на этот вопрос анкеты с различной формулировкой и уточнениями к ответам.

Таблица 3.3

**Анализ совокупности опрошенных и результаты обработки данных
анкетирования постоянных клиентов аптеки в Марокко**

Результаты обработки социологического опроса клиентов аптеки	
Вопросы анкеты	Данные статистической обработки показателей опроса
1	2
<i>Вопрос №1</i> Вы пользовались услугами телемедицины в своей жизни? (один вариант ответа)	
1. Да 2. Нет, я вообще не знаю, что такая услуга существует в Марокко 3. Нет, но я знаю, что такая услуга есть в здравоохранении в Марокко 4. Нет, мне это не нужно 5. Не могу ответить на этот вопрос, нет вариантов ответа	1. Да (4 человек/8,16%) 2. Нет, я вообще не знаю, что такая услуга существует в Марокко (10 человек/20,41%) 3. Нет, но я знаю, что такая услуга есть в здравоохранении в Марокко (14 человек/28,57%) 4. Нет, мне это не нужно (6 человек/12,25%) 5. Не могу ответить на этот вопрос, нет вариантов ответа (15 человек/30,61%)
<i>Вопрос №2</i> Вы пользуетесь мобильными приложениями, которые используются для поддержания здоровья? (один вариант ответа)	
1. Да 2. Нет, у меня нет гаджета, который может его поддерживать 3. Нет, но планирую пользоваться этими приложениями в перспективе 4. Нет, мне это не нужно 5. Не могу ответить на этот вопрос, нет вариантов ответа	1. Да (5 человек/10,20%) 2. Нет, у меня нет гаджета, который может его поддерживать (11 человек/ 22,45%) 3. Нет, но планирую пользоваться этими приложениями в перспективе (20 человек/40,82%) 4. Нет, мне это не нужно (12 человек/24,49%) 5. Не могу ответить на этот вопрос, нет вариантов ответа (1 человек/2,04%)
<i>Вопрос №3</i> Вы обращаетесь за консультациями к фармацевту, который работает в аптеке, в которой вы наиболее часто приобретаете лекарства? (один вариант ответа)	

Продолжение таблицы 3.3.

1	2
1. Да, постоянно 2. Да, иногда 3. Да, но редко 4. Нет 5. Не могу ответить на этот вопрос	1. Да, постоянно (18 человек/36,73%) 2. Да, иногда (12 человек/24,49%) 3. Да, но редко (8 человек/16,32%) 4. Нет (9 человек/18,38%) 5. Не могу ответить на этот вопрос (2 человек/4,08%)
<i>Вопрос №3 Как часто вы заказываете препараты с помощью интернет-платформ, которые представлены в Марокко ? (несколько вариантов ответов)</i>	
1. Да, постоянно 2. Да, иногда 3. Да, но редко 4. Нет 5. Я не могу ответить на это вопрос	1. Да, постоянно (10 человек/20,41%) 2. Да, иногда (17 человек/34,69%) 3. Да, но редко (13 человек/26,53%) 4. Нет (8 человек / 16,33%) 5. Я не могу ответить на это вопрос (1 человек / 2,04%)
<i>Вопрос № 4 Вы считаете необходимым разрешить функционировать интернет-аптекам в Марокко, которые сейчас запрещены ? (один вариант ответа)</i>	
1. Да, это важно 2. Возможно да, они необходимы иногда 3. Нет, я думаю, что это не актуально для Марокко 4. Я не могу ответить на это вопрос	1. Да, это важно (6 человек / 12,25%) 2. Возможно да, они необходимы иногда (14 человек / 28,56%) 3. Нет, я думаю, что это не актуально для Марокко (23 человек / 46,94%) 4. Я не могу ответить на это вопрос (6 человек / 12,25%)
<i>Вопрос № 5 Вы считаете, что роль фармацевтов в отпуске безрецептурных лекарств важна для потребителя в Марокко на внутреннем фармацевтическом рынке? (один вариант ответа)</i>	

Продолжение таблицы 3.3

1	2
1. Да, их роль важна 2. Возможно да, их роль важна, но нужно повышать свой уровень знаний 3. Нет, я думаю, что без фармацевта можно отпускать препараты безрецептурного отпуска, например по интернету 4. Я не могу ответить на это вопрос	1. Да, их роль важна (27 человек/55,10%) 2. Возможно да, их роль важна, но нужно повышать свой уровень знаний (16 человек/32,65%) 3. Нет, я думаю, что без фармацевта можно отпускать препараты безрецептурного отпуска, например по интернету (4 человек/8,17%) 4. Я не могу ответить на это вопрос (2 человека/ 4,08%)

На второй вопрос анкеты («Вы пользуетесь мобильными приложениями, которые используются для поддержания здоровья?») мы получили такие ответы (рис.3.5).

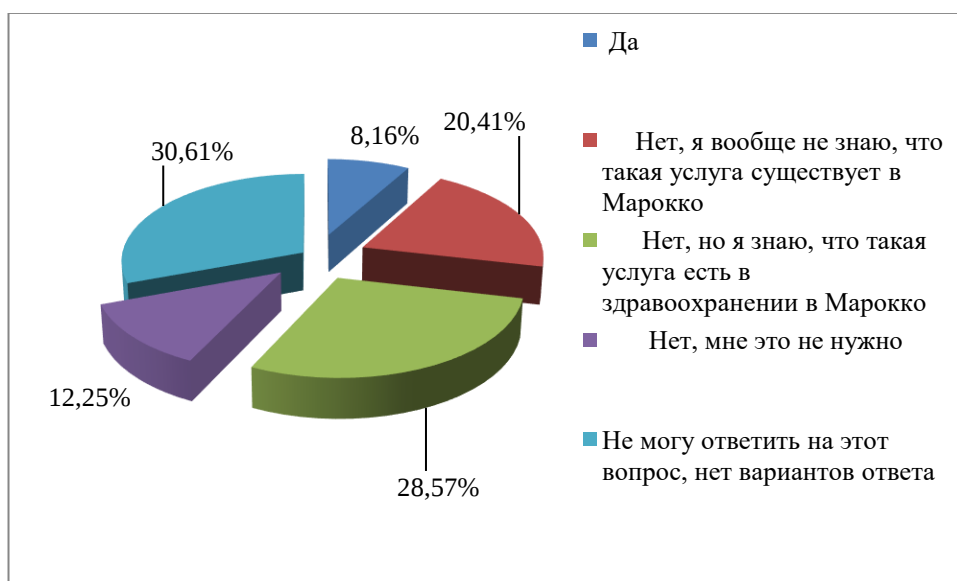


Рис. 3.4. Результаты обработки данных опроса посетителей аптеки на первый вопрос анкеты («Вы пользовались услугами телемедицины в своей жизни?»)

Так, 40,82% или 20 опрошенных клиента отметили вариант ответа «Нет, но планирую пользоваться этими приложениями в перспективе». Это позволяет утверждать о достаточно низком уровне использования современных

мобильных приложений в процессе поддержания и контроля за здоровья среди группы опрошенных людей.

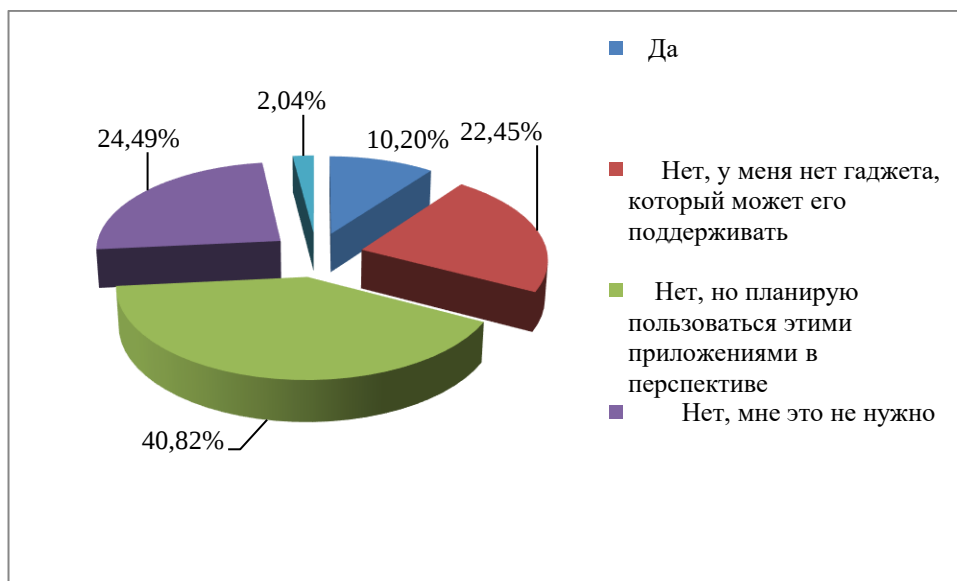


Рис. 3.5. Данные обработки социологического опроса клиентов аптеки по второму вопросу анкеты («Вы пользуетесь мобильными приложениями, которые используются для поддержания здоровья?»)

Практически каждый четвертый (24,49%) указал, что ему лично это не нужно в его жизни. В свою очередь, 11 человек или 22,45% опрошенных отметили вариант ответа «Нет, у меня нет гаджета, который может его поддерживать». Только 5 респондентов, что составляет 10,20% отметили позитивный ответ на второй вопрос анкеты. Таким образом, негативно с разными формулировками и дополнениями отметили 43 человека, что составляет 87,76% от всего количества опрошенных посетителей аптеки.

Таким образом можно утверждать, что внедрение цифрового здравоохранения и современных информационных технологий должно иметь, прежде всего, под собой материальную платформу. Такой платформой является наличие у большинства населения мобильных телефонов, способных поддерживать мобильных приложения и доступный и одновременно высокоскоростной интернет.

Как известно, в Марокко и в Украине отсутствует законодательная и нормативно-правовая норма, позволяющая открыть интернет-аптеку. При этом, интернет-заказ препаратов очень популярен как в Украине, так и Марокко. Это значительно упрощает фармацевтическое обслуживание клиентов аптеки, экономит их время и позволяет получать им торговые скидки и бонусы. На третий вопрос анкеты, который был сформулирован таким образом – «Как часто вы заказываете препараты с помощью интернет-платформ, которые представлены в Марокко?» мы получили, в отличие от предыдущих вопросов, значительно больше положительных ответов. Данные ответы только отличались дополнениями и разъяснениями в формулировках. Так, постоянно заказывают лекарства по интернету 10 опрошенных (20,41%), а иногда 17 человек (34,69%) (рис.3.6).

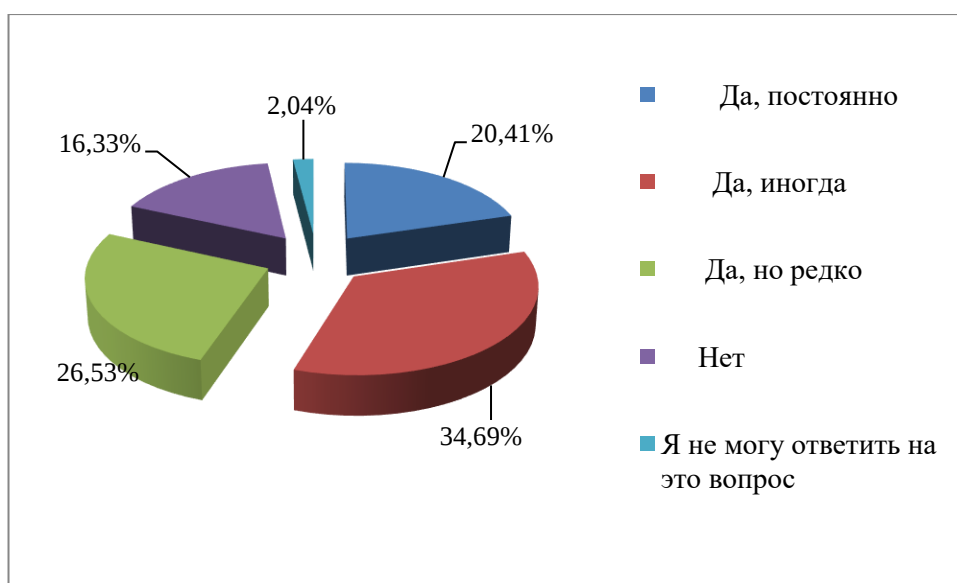


Рис. 3.6. Результаты анализа данных опроса на третий вопрос анкеты («Как часто вы заказываете препараты с помощью интернет-платформ, которые представлены в Марокко?»)

В свою очередь, 13 человек, что составляет 26,53%, отметили вариант ответа «Да, но редко», Всего 8 респондентов (16,33%) отметили отрицательный вариант ответа. Таким образом, можно утверждать, что 30 (61,22%) опрошенных клиентов аптеки покупают лекарства с помощью

популярных интернет-платформ, которые функционируют в Марокко. Следующий вопрос предполагал выяснить отношение клиентов к вопросу о возможности открытия интернет-аптек, которые уже функционируют в различных странах мира. Вопрос был сформулирован таким образом – «Как часто вы заказываете препараты с помощью интернет-платформ, которые представлены в Марокко?». Результаты обработки данных ответов на четвертый вопрос анкеты представлены на рис. 3.7.

Как видим, большинство опрошенных клиентов ответили на данный вопрос анкеты отрицательно. Так, вариант ответа «Нет, я думаю, что не актуально для Марокко» отметили 23 человека, что составило 46,94% от всех опрошенных. Положительный вариант ответа отметили всего 6 клиентов, что составило 12,25%, а сомневаются в целесообразности открытия таких аптек – 14 человек (28,56%). Таким образом, можно смело утверждать, что половина опрошенных против открытия интернет-аптек в Марокко.

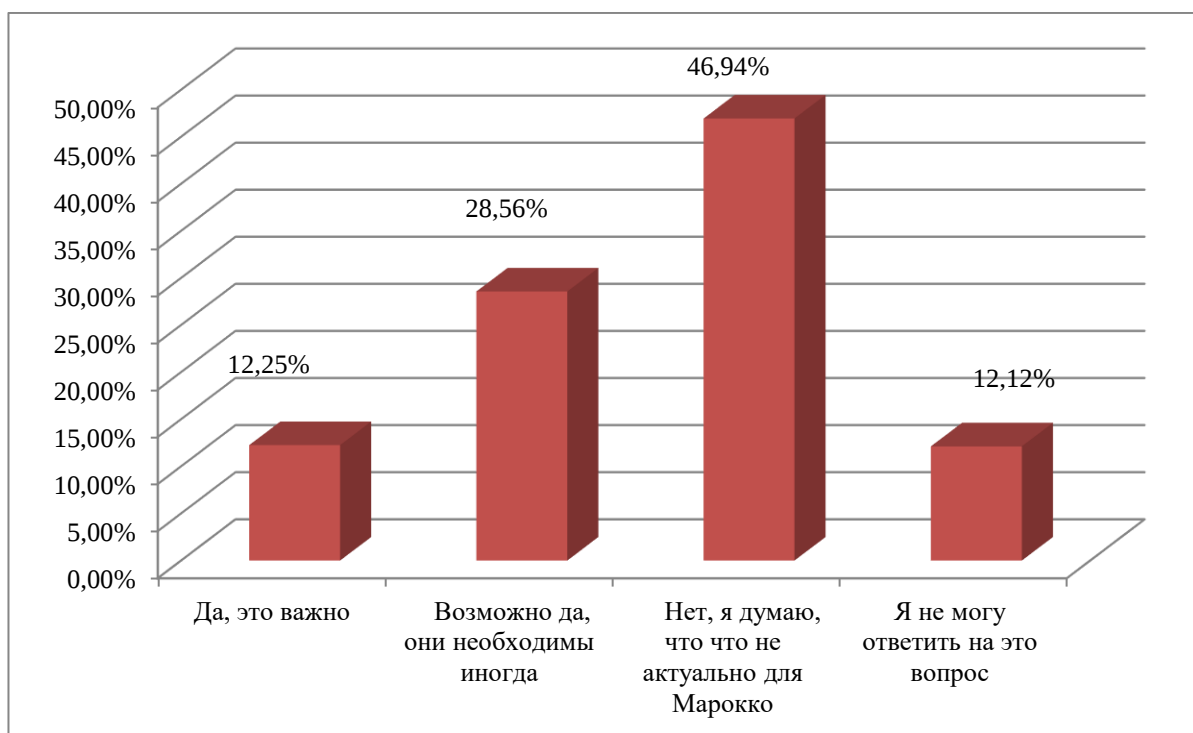


Рис. 3.7. Данные опроса на четвертый вопрос анкеты, которые предлагалась клиентам аптеки («Вы считаете необходимым разрешить функционировать интернет-аптекам в Марокко, которые сейчас запрещены?»)

В заключении анкетирования предлагалось оценить роль фармацевтов в организации эффективного безрецептурного отпуска лекарств на внутреннем фармацевтическом рынке Марокко (рис.3.8). Больше половины опрошенных отметили вариант ответа «Да, их роль важна» (27 человек или 55,10%). Не снимают с себя ответственности при потреблении безрецептурных препаратов 16 человек (32,65%). Они отметили вариант ответа «Возможно да, их роль важна, но нужно повышать свой уровень знаний». Только 4 опрошенных клиента высказали точку зрения, что без фармацевта можно отпускать препараты безрецептурного отпуска, например по интернету (4 человек/8,17%).



Рис. 3.8. Данные обработки результатов анализа данных опроса на третий вопрос анкеты («Вы считаете, что роль фармацевтов в отпуске безрецептурных лекарств важна для потребителя в Марокко на внутреннем фармацевтическом рынке?»)

Подводя итоги наших исследований необходимо отметить, что несмотря на активное развитие современных информационных технологий в мире, в т. ч. в Марокко уровень их практического использования пока недостаточный. Необходимо комплексно подходить к решению проблемы

повышения цифровой грамотности населения, эффективности использования мобильных приложений, которые используются в здравоохранении многих стран, оперативности формирования интернет-заказов на лекарства и т.д..

Считаем, что несмотря на активное продвижение современных информационных и коммерческих технологий роль фармацевтов на внутреннем фармацевтическом рынке не будет терять своей социально-экономической значимости.

С полной уверенностью можно утверждать, что эти специалисты всегда занимали самую активную позицию на пути сохранения здоровья граждан и поддержания высокого уровня качества их жизни. С каждым годом существенно повышается и социальное значение их работы, особенно над теми проектами, которые требуют высокого профессионализма, знаний и практических навыков.

ВЫВОДЫ К РАЗДЕЛУ III

1. Установлено, что мировой и марокканский фармацевтический рынки активно развиваются, несмотря на финансово-экономические потрясения, которые наблюдались в глобальной экономике за последние 5-10 лет. В 2024 году объем реализации лекарств и других товаров аптечного ассортимента будет равняться 2,06 трлн. долларов США, а средние показатели темпов роста составят 2,90%.
2. Ожидается, что к 2028 году показатель объема продаж на глобальном фармацевтическом рынке может составлять уже 2,31 трлн. долларов США. Львиная доля этих продаж будет осуществляться на северо-американском сегменте фармацевтического рынка, а именно в США. Прогнозируемый объем американского фармацевтического рынка в 2024 году будет составлять 387,30 млрд. долларов США.
3. В результате исследования динамики продаж рецептурных и безрецептурных препаратов на глобальном фармацевтическом рынке

установлено, что с 2016 года отмечалось их планомерное увеличение. При этом следует отметить, что увеличение объемов реализации рецептурных лекарств характеризовалось более значительными темпами, по сравнению, с данными по группе безрецептурных препаратов. Так, с 2024 по 2028 года темпы (%) роста показателей продаж по рецептурному отпуску равняются 11,91%, а по безрецептурного отпуску – 15,79%. За 2016-2023 года аналогичные показатели равнялись 24,43% и 27,59% соответственно. Необходимо также отметить, что с 2024 года ожидается снижение темпов роста объемов продаж, как в сегменте рецептурных, так и безрецептурных препаратов.

4. Систематизируя данные проведенного анализа можно утверждать, что продажи лекарств и других товаров аптечного ассортимента на внутреннем рынке Марокко имели сложный характер изменений в течении 2018-2023 годов. Так, в 2019 и 2020 году мы наблюдали снижение продаж, а в 2021 году – рекордное увеличение реализации на 43,0%, по сравнению, с данными предыдущего 2020 года. Уже в 2022 году объемы реализации товаров на фармацевтическом рынке уменьшились до 582,04 млн долл. США (темп роста 82,0%), а в 2023 года данный показатель увеличился до 604,46 млн долл. США (темп прироста 4,0%)

5. Используя данные анализа темпом роста/прироста показателей объемов продаж товаров на марокканском фармацевтическом рынке нами были спрогнозирован этот показатель на 2024 год. Так, он равнялся 635,71 млн. дол. США. В свою очередь, показатель среднего значения темпов прироста по исследуемой динамике показателей продаж за 2018-2023 года равнялся 5,20%.

6. Установлено, что в Марокко активно внедряются элементы цифрового здравоохранения. Так, в 2018 году было разработана и продолжает реализовываться «Национальная программа телемедицины для сельской местности», которая охватывает людей, проживающих в труднодоступных

регионах страны. Ожидается, что на рынке цифрового здравоохранения в 2024 году показатель ARPU будет в Марокко составлять 33,24 доллара США.

7. Наиболее часто, население Марракеша обращалось за услугами врачей с помощью средств телемедицины по таким направлениям, как неврология (55%), эндокринология и реабилитология (по 11,0%) и внутренние болезни (9,0%).

8. Установлено, что работа интернет аптек в Марокко, как и в Украине запрещена. При этом, объемы продаж лекарств и других товаров аптечного ассортимента, связанные с их заказом на интернет-платформах будут с каждым годом увеличиваться. Ожидается, что в 2024 году продажи с помощью заказов в интернете будут составлять 6,90% от общего объема реализации лекарств безрецептурной группы на внутреннем фармацевтическом рынке Марокко.

9. С целью определения проблем и перспектив внедрения современных информационных технологий в организацию фармацевтического обеспечения населения было проведено добровольное и анонимное анкетирование клиентов аптеки. Всего в социологическом опросе принимало участие 49 человек, которые постоянно обслуживались в одной из аптек г. Марракеш. Нами была разработана анкета, которая содержала 5 вопросов закрытого типа.

10. В результате обработки данных анкетирования по первому вопросу нами было установлено, что практически каждый третий клиент (28,57%) не пользовался услугами телемедицины, но знает, что такая практика существует в Марокко. 10 человек (20,41%) указали, что они не пользовались услугами телемедицины, а 6 клиентов вообще указали жестко отрицательную форму ответа. Таким образом, 30 опрошенных клиентов аптек (61,22%) не пользовались услугами телемедицины. Только 4 человека такую практику имели, это всего 8,16% от всех респондентов.

11. Установлено, что львиная доля респондентов (43 человека или 87,76%) на второй вопрос анкеты («Вы пользуетесь мобильными приложениями,

которые используются для поддержания здоровья?») ответила отрицательно, с различными вариантами дополнений и уточнений к ответу. Как видим, среди опрошенных отмечался достаточно низкий уровень использования мобильных приложений, которые позволяют контролировать и управлять своим здоровьем. Кроме этого, данные мобильные приложения позволяют поддерживать качество жизни на высоком уровне. Позитивным представляется тот факт, что 20 опрошенных клиентов аптеки планируют в перспективе пользоваться такими приложениями.

12. В отличие от двух предыдущих вопросов, на которые мы получили большинство отрицательных ответов на третий вопрос анкеты («Как часто вы заказываете препараты с помощью интернет-платформ, которые представлены в Марокко ?») 30 опрошенных, что составило (61,22%) ответило позитивные варианты с различными дополнениями и разъяснениями в ответах. При этом следует отметить, что 10 (20,41%) клиентов пользуются такой услугой постоянно, а каждый третий (17 человек – 34,69%) – редко.

13. Установлено, что около половины опрошенных клиентов (23 или 46,94%) считают, что открытие интернет-аптек не является актуальным для Марокко. Только 6 респондентов указали вариант ответа «Да», а сомневаться в целесообразности их открытия 14 человек, что составляет 28,56% от всех опрошенных клиентов аптеки. Таким образом, можно утверждать, что большинство опрошенных человек занимают четкую отрицательную позицию по вопросу открытия интернет-аптек в Марокко.

14. При оценке роли фармацевтов в организации эффективного безрецептурного отпуска лекарств из аптек большинство опрошенных (последний вопрос нашей анкеты) высоко оценили важность их работы. Так, вариант ответа «Да, их роль важна» указали 27 человек или 55,10%, а вариант «Возможно да, их роль важна, но нужно повышать свой уровень знаний» отметили 16 человек или 32,65%. Всего 4 (8,17%) человека указали, что роль фармацевтов не важна при отпуске безрецептурных препаратов.

опрошенных клиента высказали точку зрения, что без фармацевта можно отпускать препараты безрецептурного отпуска.

15. Подводя итог нашего анкетирования можно утверждать, что большинство опрошенных не имеют опыта по обслуживанию их с помощью программ телемедицины, активно не пользуются мобильными приложениями, которые необходимы для поддержания здоровья и высокого качества жизни. Кроме этого, большинство респондентов заказывают препараты по интернету, но против открытия интернет-аптек в Марокко. Позитивным является тот факт, что значительное большинство опрошенных высоко оценили роль фармацевтов Марокко в организации отпуска им безрецептурных препаратов.

16. Необходимо отметить, что в условиях активного развития национального здравоохранения Марокко вопросы повышения уровня доступности оказания медицинской и фармацевтической помощи будут актуальными. При этом, учитывая объективный дефицит ресурсов в этой сфере, важнейшим направлением решения многих вопросов является использование менее затратных технологий обслуживания больных с применением современных информационных технологий. Указанные технологии являются неотъемлемой составляющей Концепции цифрового здравоохранения ВОЗ.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

1. Проведен анализ данных специальной литературы, а также законодательных актов, в которых освещены вопросы эффективного использования информационных технологий в здравоохранения, в т. ч. в Марокко.
2. Проведен анализ Концепции цифрового здравоохранения, которая предложена ВОЗ для национальных систем здравоохранения различных стран, как эффективный инструмент для повышения уровня доступности медицинской и фармацевтической помощи населению, особенно в труднодоступных и географически отдаленных регионах страны.
3. Проведен анализ основных макроэкономических показателей, определяющих состояние финансирования здравоохранения в 11 странах (Алжир, Египет, Греция, Иордания, Испания, Мавритания, Марокко, Ливан, Тунис, Турция и Франция). Определен характер и особенности изменения этих макроэкономических показателей в динамике лет.
4. Осуществлен анализ структурных изменений, которые произошли на мировом фармацевтическом рынке за 2015-2022 года в разрезе ТОП-10 фирм.
5. Проведены исследования динамики развития мирового и марокканского фармацевтического рынка, как важнейшей составляющей здравоохранения в динамике лет.
6. Определены проблемы и направления развития внутреннего фармацевтического рынка Марокко и спрогнозированы объемы реализации лекарств и других товаров аптечного ассортимента на 2024 год.
7. В результате анализа и систематизации данных, определены проблемы и особенности внедрения элементов цифрового здравоохранения в Марокко.
8. Разработана анкета и проведен социологический опрос клиентов аптеки по вопросам внедрения информационных технологий в фармацевтическое обеспечение населения Марокко. Дана оценка перспектив развития современных информационных технологий в системе фармацевтического обеспечения Марокко.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Коронавірус в Африці: реакція з усіх частин континенту. URL: https://lb.ua/world/2020/03/20/453180_koronavirus_afrike_reaktsiya_so.html (дата обращения: 11.03.2024).
2. Споживання та витрати на ліки у світі: основні тенденції та прогнози на наступні 5 років. *Щотиждневик «Аптека»*. 2021. №40 (1311). URL: <https://www.apteka.ua/article/609848> (дата обращения: 08.03.2024)
3. Тенденції у фері Digital Health–2021: як вплинула пандемія COVID-19 на ринок застосунків для здоров'я. *Щотиждневик «Аптека»*. 2021. №34 (1305). URL: <https://www.apteka.ua/article/605718> (дата обращения: 26.03.2024)
4. A Century of Telemedicine: Curatio Sine Distantia et Tempora A World Wide Overview – Part V. URL: https://www.researchgate.net/publication/368387642_Digital_Health_and_Telemedicine_in_Morocco_Progress_and_Challenges (Date of access: 18.02.2024)
5. Ashiru-Oredope D., Chan A.H.Y., Olaoye O., Rutter V., Babar Z.U Needs assessment and impact of COVID-19 on pharmacy professionals in 31 commonwealth countries. *J Pharm Policy Pract.* 2020.Vol. 21(13). 72. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33093963/> (Date of access: 24.03.2024)
6. Badreddine Moukafih, Halima Abahssain, Aicha Chaibi. Impact of clinical pharmacy services in a hematology oncology ward in Morocco. *Journal of Oncology Pharmacy Practice.* 2020. 27 (2). URL: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1078155220919169> (Date of access: 09.03.2024)
7. Belli P., Gotsadze G., Shahriari H. Out-of-pocket and informal payments in health sector: Evidence from Georgia. *Health Policy.* 2014. Vol. 70, № 1. P. 109–123.

8. Current health expenditure (% of GDP). URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.CHEX.GD.ZS> (Date of access: 18.03.2024)
9. Current health expenditure per capita (current US\$). URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.CHEX.PC.CD> (Date of access: 19.03.2024)
10. Cylus J, Thomson S., Evetovits T. Catastrophic health spending in Europe: equity and policy implications of different calculation methods. *Bulletin of the World Health Organization*, 2018. Vol. 96, № 9. P. 599–609.
11. Data and digital health in the WHO European Region in 2023: a year in review URL: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2024-9125-48897-72827> (Date of access: 05.04.2024)
12. Decree No. 2-13-852 of December 18, 2013 URL: <https://www.sante.gov.ma/Reglementation/TARIFICATION/2-13-852.pdf> (Date of access: 18.02.2024)
13. Digital Health – Morocco. URL: <https://www.statista.com/outlook/hmo/digital-health/morocco> (Date of access: 28.02.2023)
14. Essential medicines for universal health coverage / Wagner A. K., Graves A. J., Reiss S. K., Le Cates R. et. al. *Health Policy*. 2016. №100 (2-3). P. 151–158.
15. Exploring Morocco's Booming OTC and Pharma Sector: Trends, Growth, and Potential. URL: <https://www.chameleon-pharma.com/exploring-moroccos-booming-otc-and-pharma-sector-trends-growth-and-potential/> (Date of access: 18.02.2024).
16. Financial burden and quality of life among early-onset colorectal cancer survivors: A qualitative analysis / Blum-Barnett E., Madrid S., Burnett-Hartman A., et al. *Health Expectation*. 2019. №22 (5). P. 1050–1057.
17. Global Online pharmacies directory. Explore the global list of 1000 online pharmacies across 89 countries. URL: <https://www.epharmacydata.com/directory> (Date of access: 29.03.2024)

18. Global strategy on digital health 2020-2025. Geneva: World Health Organization; 2021 URL: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/344249/9789240020924-eng.pdf?sequence=1> (Date of access: 18.02.2024).
19. Hajer Dahmania, Ines Fradib, Leila Achourc, Mondher Toumid Pharmaceutical pricing and reimbursement policies in Algeria, Morocco, and Tunisia: comparative analysis. *Journal of Market access & Health policy*. 2023. Vol. 11. 2244304 URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/20016689.2023.2244304> (Date of access: 29.03.2024)
20. Médicaments contrefaits: La lutte s'organise. *L'Economiste*. 2018. URL: <https://www.leconomiste.com/article/1024539-medicaments-contrefaits-la-lutte-s-organise> (Date of access: 08.03.2024).
21. Morocco – Healthcare, Regulatory and Reimbursem. URL: <https://www.globaldata.com/store/report/morocco-healthcare-regulatory-and-reimbursement-analysis/> (Date of access: 08.03.2024).
22. Morocco ePharmacy Market Analysis. URL: <https://www.insights10.com/report/morocco-epharmacy-market-analysis/> (Date of access: 28.03.2024).
23. OTC Pharmaceuticals market. URL: <https://www.statista.com/> (Date of access: 25.02. 2024)
24. Overhage M., Mc Callie Jr. Time Spent Using the Electronic Health Record During Outpatient Encounters. *Annals of Internal Medicine*, 14 January 2020. URL: <https://www.acpjournals.org/doi/full/10.7326/M18-3684> (Date of access: 27.02.2024)
25. Pharmaceutical market in Morocco. URL: <https://www.statista.com/outlook/hmo/pharmaceuticals/morocco#revenue> (Date of access: 25.03.2024)

26. Pharmacies – Morocco. URL: <https://www.statista.com/outlook/hmo/pharmacies/morocco> (Date of access: 17.02.2024)
 27. Private pharmaceutical market in Morocco. URL: <https://www.oecd.org/mena/competitiveness/Morocco-Strengthening-Integrity-in-the-Energy-Transportation-Health-Sectors-2018-EN.pdf> (Date of access: 09.12.2022)
 28. Regional digital health action plan for the WHO European Region 2023–2030. URL: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/360950/72wd05e-DigitalHealth-220529.pdf?sequence=2> (Date of access: 09.03.2024)
 29. The Moment of Truth for Healthcare Spending: How Payment Models can Transform Healthcare Systems Insight report January 2023. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Moment_of_Truth_for_Healthcare_Spending_2023.pdf (Date of access: 24.02.2024)
 30. The National Digital Health Strategy 2023-2028. URL: <https://www.digitalhealth.gov.au/sites/default/files/documents/national-digital-health-strategy-2023-2028.pdf> (Date of access: 04.04.2024)
 31. The Pharmaceutical Industry in Figures Key Data 2022. URL: https://www.ifpma.org/wp-content/uploads/2023/01/i2023_IFPMA-Facts-And-Figures-2022.pdf (Date of access: 14.02.2024)
 32. Transforming Healthcare: Navigating Digital Health with a Value-Driven Approach Insight report. January 2024. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Transforming_Healthcare_2024.pdf (Date of access: 14.02.2024)
 33. World Economic Forum. The Moment of Truth for Healthcare Spending: How Payment Models Can Transform Healthcare Systems, 2023. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Moment_of_Truth_for_Healthcare_Spending_2023.pdf (Date of access: 14.02.2024)
-

ПРИЛОЖЕНИЯ



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра організації та економіки фармації



СЕРТИФІКАТ № 057

Ессафі Айоуб

брал(ла) участь у науково-практичному семінарі :

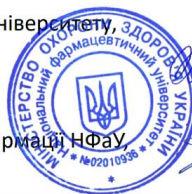
**«ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ У ПРАКТИЧНУ МЕДИЦИНУ ТА
ФАРМАЦІЮ ЗДОБУТКІВ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗА УМОВ
ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ»**

за програмою обсягом 7 годин / 0,2 кредити ЄКТС

Досягнуті результати навчання:

використання у професійній діяльності знань основних принципів формування та реалізації Національної лікарської політики, а також механізмів і методів щодо забезпечення доступності фармацевтичної допомоги населенню за умов воєнного стану в країні

В. о. Ректора Національного фармацевтичного університету,
доктор фармацевтичних наук, професор,
Заслужений діяч науки та техніки України



Алла КОТВИЦЬКА

Завідувачка кафедри організації та економіки фармації НФаУ,
доктор фармацевтичних наук, професор

Ганна ПАНФІЛОВА