

Мирзарахимова А.Б.
Ассистент кафедры
«Цифровая экономика и информационные технологии», ТГЭУ

ВНЕДРЕНИЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация: В данной научной работе были изучены услуги телемедицины в условиях цифровизации экономики. Были изучены материалы зарубежных и отечественных ученых в области электронное здравоохранение, телемедицина и экономических услуг, изучая материалы, было приведено примеры, телемедицинский услуг других стран и был проведен анализ ближайшего развития телемедицины в стране. В конце научной статьи даны предложения по развитию телемедицины в нашей стране.

Ключевые слова: цифровая экономика, телемедицина, телеконсультация, домашняя телемедицина, проекты по телемедицине.

Mirzarahimova A.B.
Department Assistant
"Digital Economy and Information Technologies", TSUE

INTRODUCTION OF TELEMEDICAL SERVICES IN THE CONDITIONS OF THE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY

ABSTRACT

In this scientific work, telemedicine services were studied in the context of the digitalization of the economy. The materials of foreign and domestic scientists

in the field of e-health, telemedicine and economic services were studied, studying the materials, examples were given of telemedicine services in other countries and an analysis was made of the immediate development of telemedicine in the country. At the end of the scientific article, proposals for the development of telemedicine in our country are given.

Key words: digital economy, telemedicine, teleconsultation, home telemedicine, telemedicine projects

Телемедицинские технологии — позволяют в реальном масштабе времени вести прямой аудио-видеодиалог между врачами, пациентом и его родственниками. Возможности телемедицины: телеконсультирование, телеобучение, теленаставничество, домашняя телемедицина. Телемедицинская консультация — это проведенная на высоком уровне консультация, во время которой врач и пациент территориально разобщены — консультант находится, например, другом городе страны или зарубежья, а больной и его лечащий врач могут находиться в любом из регионов или в другой стране. В зависимости от конкретной задачи, в консультации могут участвовать сразу несколько врачей, в том числе разных специальностей (телеконсилиум). Телемедицинскую консультацию проводят для уточнения диагноза, выдачи рекомендаций по лечению, решения вопросов госпитализации после получения необходимой информации (эпикриз, рентген-снимки, МРТ, видеозапись УЗИ и т.д.) [1].

Степень научной разработанности исследуемой проблемы. Исследование развития рынка телемедицинских услуг в условиях цифровизации является развивающимся направлением экономической науки.

Различные аспекты функционирования и развития рынка телемедицинских услуг обосновываются в работах А. В. Владзимирского,

П. А. Герасимова, В. М. Леванова, Ю. А. Морозовой, В. Н. Некрасова, Д. В. Пивеня, К. Педдла, К. Сандерса и др.

Вместе с тем, несмотря на значительный вклад отечественных и зарубежных ученых в решение актуальных задач исследования проблем функционирования рынка телемедицинских услуг, остаются неразрешенными некоторые вопросы.

Теоретическую и методологическую основу исследования составили теория сервисизации, теория цифровизации, теория общественного здоровья, воззрения отечественных и зарубежных ученых в области экономики здравоохранения, обобщение которых позволило содержательно интерпретировать телемедицинские услуги и предложить авторский методический подход к анализу и оценке рынка телемедицинских услуг в условиях цифровизации. В исследовании были использованы общенаучные методы синтеза, сравнительного, системного, функционального анализа, анализа временных рядов, индексный метод, метод экстраполяции, методы индукции, дедукции, систематизации и обобщения.

Теоретический подход к исследованию телемедицинских услуг сформирован на фундаменте теорий сервисизации, цифровизации и общественного здоровья.

Медицинская услуга – строго индивидуализированный комплекс мероприятий по выявлению, формированию и удовлетворению спроса пациента.

Телемедицинская услуга – строго индивидуализированный комплекс мероприятий, предполагающий использование информационно-коммуникационных технологий по профилактике, выявлению причин, диагностике и лечению заболевания в целях укрепления общественного здоровья в условиях, когда пространственный, временной и финансовый факторы являются критическими.

Преимущества телеконсультаций: возможность получения консультации в специализированных центрах у специалистов высокого уровня; значительная экономия финансовых и временных затрат по сравнению с суммарными затратами на традиционную поездку в медицинский центр. Сервисы, оказывающие услуги телемедицины, особенно ярко проявили себя в период пандемии. Именно тогда стали видны их сильные стороны, которые актуальны и сегодня (рисунок 1).

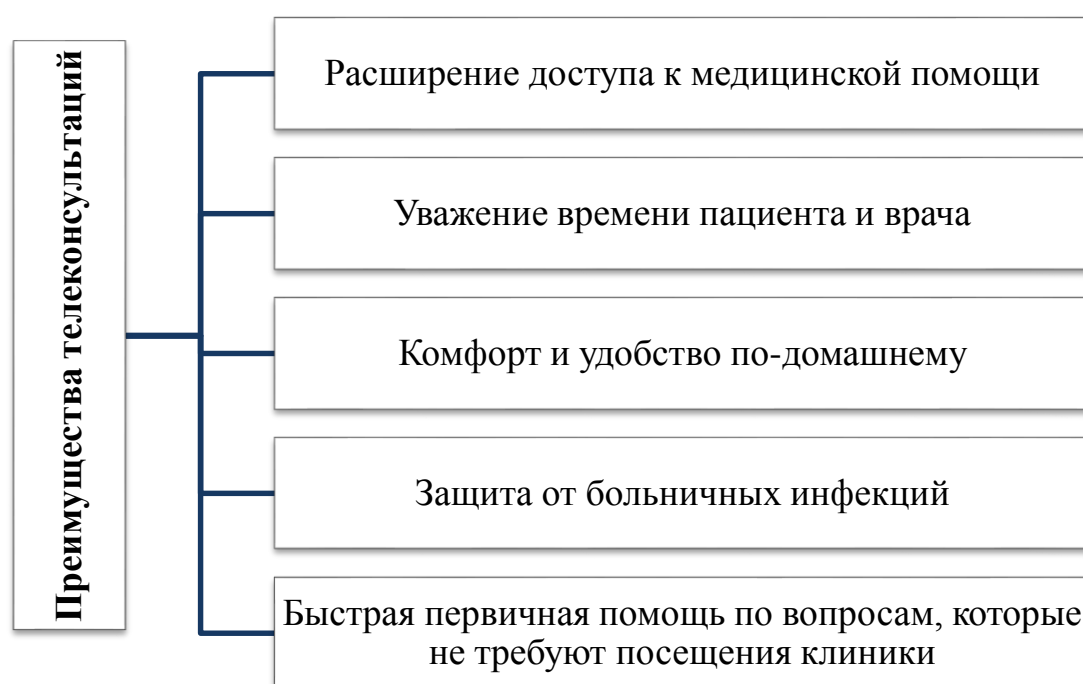


Рис.1. Преимущества применения телеконсультаций¹

Расширение доступа к медицинской помощи. Телемедицина помогает преодолеть физические барьеры на пути к здравоохранению, особенно если речь идёт о посещении врачей узкого профиля. Это может выручить пациентов из районов с недостаточной медицинской оснащённостью, где не хватает специалистов.[3]

Уважение времени пациента и врача. При онлайн-посещении пациенту не нужно объяснять, кто он такой, с какой проблемой и когда был

¹ Источник: Составлено автором на основе изучения литературы

в клинике. Вся информация есть под рукой и у администратора при записи, и у врача — на этапе приема. Врач точно знает, когда и во сколько состоится дистанционная консультация, не тратит личное время на общение в мессенджере и ответы по электронной почте.

Комфорт и удобство по-домашнему. Виртуальные визиты легче вписать в напряженный жизненный график.[2] Взрослые дееспособные люди могут посещать врача прямо на рабочем месте: им не понадобится отгул. Неходячих больных или детей можно подключать из дома.

Защита от больничных инфекций. Телемедицина избавляет от необходимости приходить в больницу и стоять в очереди по незначительным вопросам.[2] Это позволяет уменьшить контакт с чужими вирусами и бактериями, что особенно важно для детей, хронических больных, беременных, пожилых или людей с ослабленным иммунитетом.

Быстрая первичная помощь по вопросам, которые не требуют посещения клиники. Телемедицина позволяет легко связаться с терапевтом в рамках его расписания и заранее узнать список анализов, которые необходимо сдать, а также получить направление на очный приём к специалисту узкого профиля.

Недостатками телемедицины: Несмотря на большое количество плюсов, телемедицина еще недостаточно развита. Это связано как с низкой осведомленностью самих людей о том, что они могут получать медицинскую помощь дистанционно, так и с рядом факторов:

Немногие врачи умеют и хотят работать онлайн. Несмотря на то, что в законодательстве нет ограничений относительно того, какой специалист имеет право проводить консультации онлайн, а какой — нет, среди медработников в мало кто привык это делать, либо специалисты не имеют достаточной квалификации, чтобы определять заболевания онлайн.

При использовании телемедицины могут быть и технические проблемы. Не во всех уголках страны проведен интернет, либо его

мощности не хватает для видео звонков. К тому же не все провайдеры связи обучены, как правильно оказывать подобного рода услуги.

Проблема может скрываться и в стоимости таких услуг. Для регионов цена внедрения телемедицины может быть слишком высокой.

Как и любые базы данных, телемедицинские системы подвержены хакерским атакам. Мошенники могут украсть личные данные пациента. Поэтому некоторые люди не доверяют конфиденциальную информацию таким приложениям.

К тому же удаленная встреча врача и пациента не всегда помогает поставить правильный диагноз или дать правильное направление, особенно если речь идет о тяжелом состоянии. Необходимость физического контакта, даже банального медицинского осмотра, заставляет врачей в итоге все равно назначать очные встречи с пациентом.

Будущее телемедицины. Оценивать перспективы государственного и коммерческого применения телемедицинских технологий следует дифференцированно. В рамках стратегии цифровой трансформации отрасли «Здравоохранение» на период до 2030 года государство обозначило вызовы и проблемы, которые планируется решать в сфере телемедицины. Среди первостепенных задач (рисунок 2):

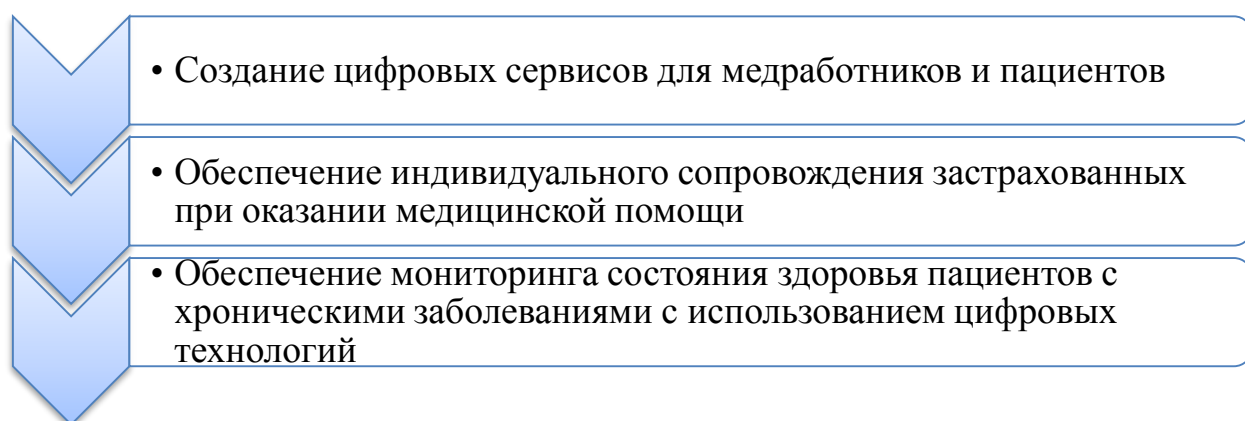


Рис.2. Задачи для развития электронного здравоохранения²

² Источник: Составлено автором на основе изучения литературы

При изучении зарубежных источников, мы нашли интересный проект, который стартовал в пилотном режиме 2022 году в России по дистанционному мониторингу состояния здоровья пациентов с использованием высокотехнологичных устройств и сервисов — так называемых персональных медицинских помощников. Двести пациентов с гипертонией и сахарным диабетом получили приборы автоматической диагностики, информация с которых в режиме реального времени поступает на цифровую платформу для дальнейшей обработки и реагирования врачей. Пилот будет длиться два года. К концу 2024-го планируется довести до совершенства как сам процесс автоматического сбора и анализа данных о здоровье, так и необходимые для этого платформы, устройства, технологии.

Одна из таких технологий — симптом-чекер, который встраивается в порталы или медицинские информационные системы. Технология работает по следующему принципу (рисунок 3):

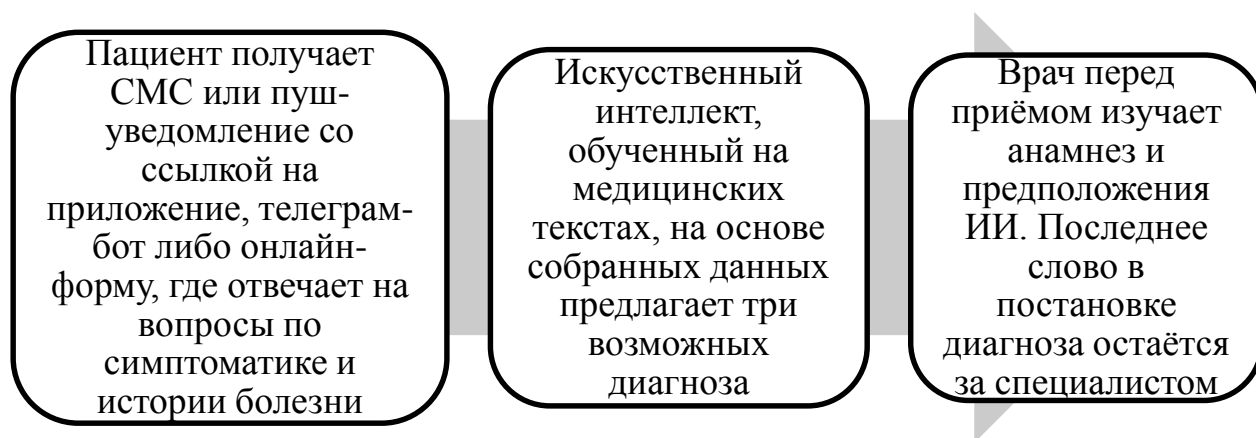


Рис.3. Принципы работы технологии Симптом-чекер³

Симптом-чекер помогает заранее составить представление о здоровье пациента и тем самым сэкономить до 30% времени приёма, которое можно потратить на более детальный осмотр, диагностику и назначения.

Риски во многом обусловлены современным уровнем технического оснащения (рисунок 4):[4]

³ Источник: Составлено автором на основе изучения литературы

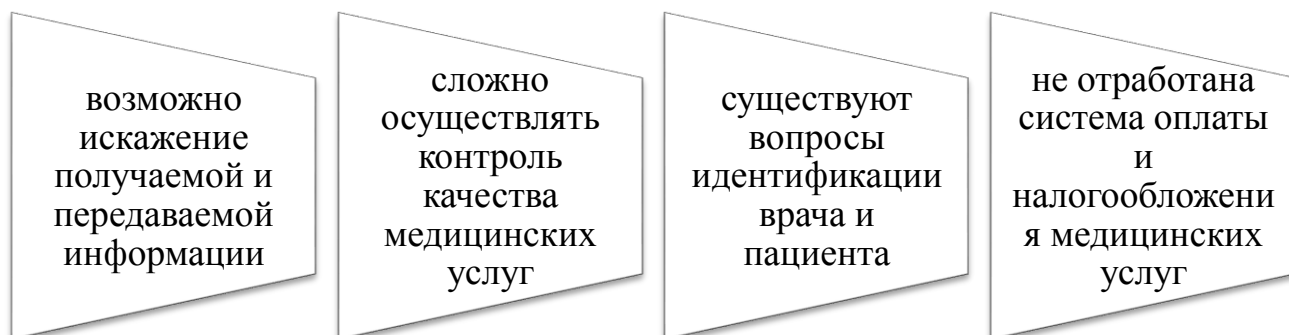


Рис.4.Риски при пользовании технологии Симптом-чекер⁴

Среди правовых рисков — разглашение врачебной тайны и нарушение конфиденциальности персональных данных.

По мнению автора, социальная значимость телемедицинских услуг заключается в их эффективности в борьбе с основными вызовами, стоящими перед системой здравоохранения: старение населения, высокая распространенность неинфекционных заболеваний, рост новых случаев инфекционных заболеваний.

Помимо дистанционных консультаций с врачом и возможности онлайн-записи на прием или диагностику телемедицина также предполагает онлайн-мониторинг за состоянием тяжелобольного и возможность покупать лекарства онлайн. Услуги телемедицины можно получить и в рамках полиса ОМС. Среди плюсов оказания медицинской помощи через интернет — экономия времени и возможность получения консультации у узкопрофильного специалиста даже из другого региона. Однако не все врачи имеют достаточную квалификацию для предоставления таких консультаций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

⁴ Источник: Составлено автором на основе изучения литературы

1. The History of Telehealth: Telemedicine Through the Years.
[Электронный ресурс]: Sigmund Software.

URL: <https://www.sigmundsoftware.com/blog/history-of-telehealth/>

2. Benefits of Telemedicine. Электронный ресурс: Johns Hopkins Medicine. URL: <https://www.hopkinsmedicine.org/health/treatment-tests-and-therapies/benefits-of-telemedicine>

3. Advantages of Telemedicine. Электронный ресурс: Doxy.me.
URL: <https://doxy.me/en/advantages-of-telemedicine/>

4. Телемедицина не нашла поддержки у Минздрава. [Электронный ресурс]: Ведомости. URL: <https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2022/07/20/932329-telemedicsina-podderzhki>