

УДК 614

## АНАЛИЗ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНУ В РФ НА ПРИМЕРЕ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ

Галиуллина Р. И., студент гр. 6291, 2 курс

Научный руководитель: Бахарева О. В., к. э. н., доцент

Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.

Н. Туполева – КАИ

г. Казань

В современном мире информационные технологии внедряются во все сферы жизнедеятельности человека. Не является исключением и медицина. Особенno актуально оказание медицинских услуг на удаленные территории с использованием современных технологий и специальных оборудований. Другими словами, телемедицина. Она не является отдельной наукой, а лишь дополнение к проведению диагностики, лечения и дальнейшей динамики состояния пациента.

Телемедицина – это способ предоставления медицинской помощи с использованием телекоммуникаций. Медицинские работники могут держать связь с больницами, клиниками, другими медицинскими специалистами, пациентами, которым необходимы диагностика, лечение или просто консультация [1, с. 17].

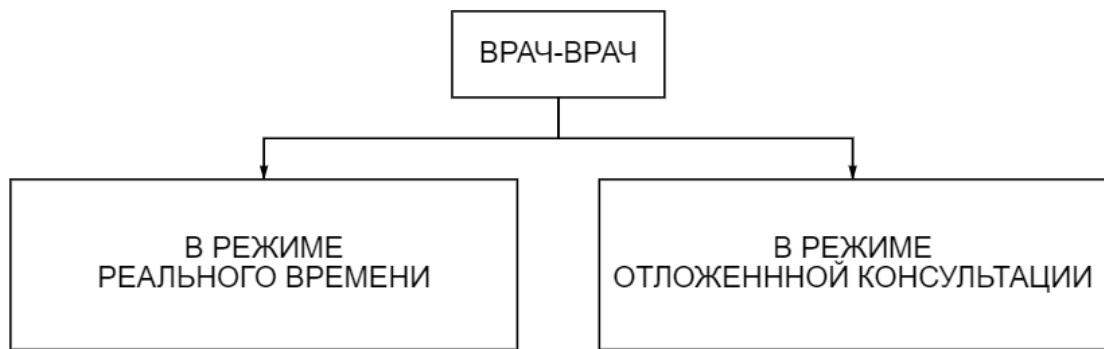
Такой метод оказания медицинской помощи должен быть обеспечен прямой передачей медицинских данных, а также в различных форматах. Это может быть история болезни, результаты анализов, различные снимки, видеозображения и т.д., отображающие текущее состояние пациента.

Рынок телемедицинских услуг может быть разделен по различных параметрам. Например:

- по объектам взаимодействия: врач и врач, врач и пациент;
- по технологическим параметрам, необходимым для взаимодействия: каналы связи, базы данных, приборы и датчики, системы видеоконференции и др.;
- по цели применения: мониторинг, консультация, лечение, обучение.

Однако все вышеуказанные сегменты тесно взаимосвязаны. Поэтому разработчикам необходимо иметь знания и умения в самых разных областях, для создания многофункциональной удобной и безопасной сети.

Рассмотрим более подробно вид телемедицины врач-врач. В данном случае помощь может быть оказана в двух режимах: в режиме реального времени и отложенной помощи (Рис. 1).



Проведение консультации при оказании медицинской помощи с применением телемедицинских технологий в режиме реального времени предусматривает консультацию, при которой медицинский работник и пациент непосредственно взаимодействует с консультантом либо пациент непосредственно взаимодействует с медицинским работником

Проведение консультации при оказании медицинской помощи с применением телемедицинских технологий в режиме отложенных консультаций предусматривает консультацию, при которой консультант дистанционно изучает медицинские документы пациента и иную информацию о состоянии здоровья пациента, готовит медицинское заключение без использования непосредственного общения с лечащим врачом и медицинским работником, проводящим диагностическое исследование, и пациентом

Рис. 1. Оказание телемедицинской помощи врач-врач

В случае телемедицины по типу врач-врач могут быть собраны консилиумы врачей, находящихся в разных городах. Сегодня на практике это возможно лишь при переводе пациента из одного медицинского учреждения в другое.

Теперь рассмотрим характеристику телемедицины по типу врач-пациент (Рис. 2).

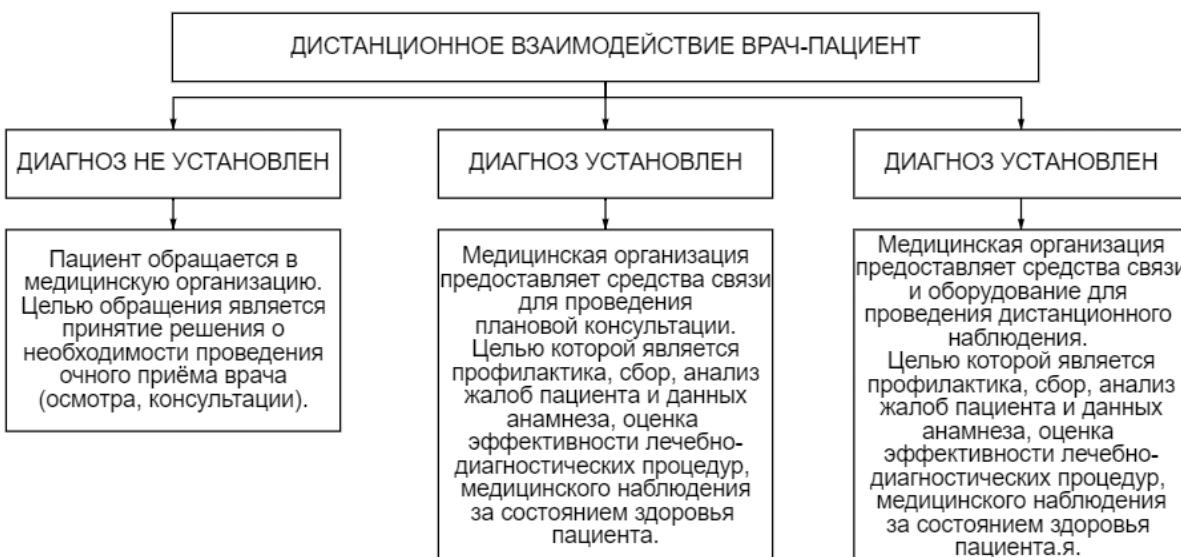


Рис. 2. Оказание телемедицинской помощи по типу врач-пациент

В этом случае уже говорится о дистанционном мониторинге состояния здоровья пациента. Может использоваться в тех случаях, когда диагноз уже установлен, а также и в случаях неустановленного диагноза.

Телемедицина не является нововведением. Сама идея оказания дистанционной помощи больным возникла еще около 100 лет назад.

В России же телемедицина была легализована лишь в 2017 году с принятием 29 июля закона №242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья». Данный закон регулирует предоставление определенного ряда услуг с использованием информационных технологий. То есть в дистанционной форме могут быть осуществлены консультация, наблюдение за пациентом, получение медицинских документов, выписок, рецептов, справок. Кроме того, было предусмотрено создание Единой государственной информационной системы. Однако закон хоть и разрешает выписку рецептов, но на лекарственные препараты, наркотические или психотропные вещества должны быть подписаны усиленной квалифицированной электронной подписью врача.

Таким образом, закон хоть и легализовал телемедицину, но не разрешил в полной мере оказывать дистанционную медицинскую помощь пациентам.

В настоящее время существует ряд ограничений и недоработок в области телемедицины. Врач во время онлайн-консультации может порекомендовать очное посещение, дать разъяснение, расшифровать данные анализов и т.п. однако поставить диагноз он не имеет права. Другими словами, врач может оказывать дистанционную медицинскую помощь, но в усеченной форме [2, с. 249].

Риски в телемедицине однозначно существуют. Дополнительным риском является хотя бы то, что отсутствует физический осмотр. Также среди важных рисков есть риск утечки информации. Однако не стоит забывать, что большинство наших историй болезней уже давно оцифрованы и могут быть украдены. К тому же в телемедицине сложно будет навязать дополнительную услугу. Ведь здесь уже не получится, как при очном приеме, «взять пациента за руку» и отвести в соседний кабинет.

Как уже упоминалось выше, в 2017 году был подписан закон о телемедицине, позволивший её легализовать.

В 2018 году планировалось подключить в единой системе телемедицины более 700 медицинских учреждений.

В 2019 году был представлен отчет Счетной палатой о состоянии рынка телемедицины. По их словам, объем оказанных услуг с применением информационных технологий составил менее 81 тыс. наиболее востребованными оказались расшифровка данных электрокардиографических исследований и расшифровка рентген-исследований.

В 2020 году были поправки в закон «Об основах охраны здоровья граждан», которые давали право врачам возможность постановки предварительного диагноза и удаленного назначения лечения.

В марте 2020 года был запущен сервис дистанционных консультаций врачей на базе амбулаторий «Инвитро». У пациентов данной клиники появилась возможность удаленно получать рекомендации от ведущих специалистов. Также был запущен федеральный проект на базе инфраструктуры компании «Доктор рядом» по оказанию телемедицинской помощи жителям страны.

В период пандемии в том же 2020 году Минздравом был выпущен приказ, который позволял лечить зараженных COVID-19 с использованием телемедицины. Карантин послужил дополнительным толчком для развития рынка телемедицины.

В мае 2022 года АО «ГЛОНАСС» и «Полимед» заявили о создании телемедицинской платформы «ГЛОНАСС Забота». Летом этого же года Минздравом был объявлен запуск нового проекта «Персональные медицинские помощники», который позволил бы дистанционно мониторить состояния пациентов с хроническими заболеваниями.

Из года в год телемедицина активно развивается. Однако по данным общероссийского опроса Научно-исследовательского центра социально-политического мониторинга ИОН РАНХиГС доля граждан, использующих телемедицину, в 2023 году снизилась по сравнению с предыдущим 2022 годом (Рис. 3).

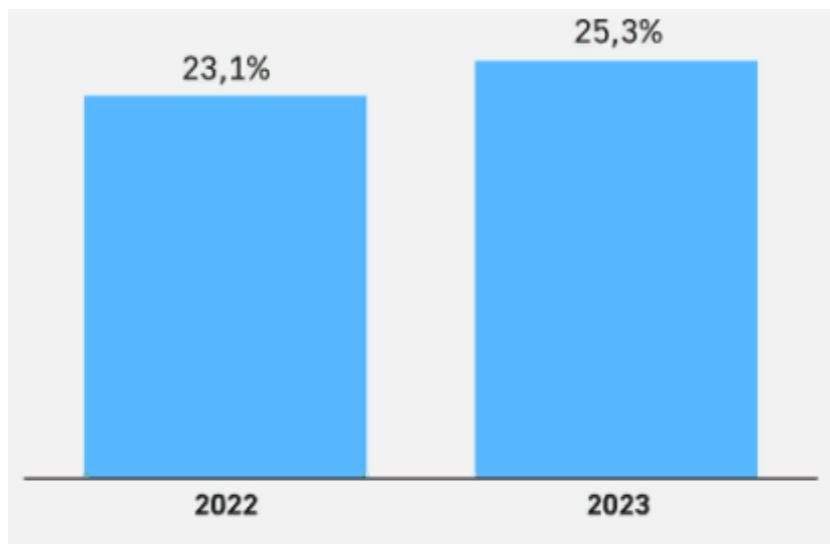


Рис. 3. Доля россиян, использующих телемедицину

Источник: общероссийский опрос Научно-исследовательского центра социально-политического мониторинга ИОН РАНХиГС

Что касается конкретных услуг, то на сегодняшний день находятся в топе получаемых дистанционным образом услуг так называемые формализованные процедуры. Это получение справок, продление больничных листов, получение рецептов на лекарственные препараты и детское питание (Рис. 4).



Рис. 4. Топ дистанционных медицинских услуг в 2023 году

Источник: общероссийский опрос Научно-исследовательского центра социально-политического мониторинга ИОН РАНХиГС

Однако стоит отметить, что доля респондентов, удовлетворенных онлайн-услугами телемедицины, по большинству направлений снижается (Рис. 5).

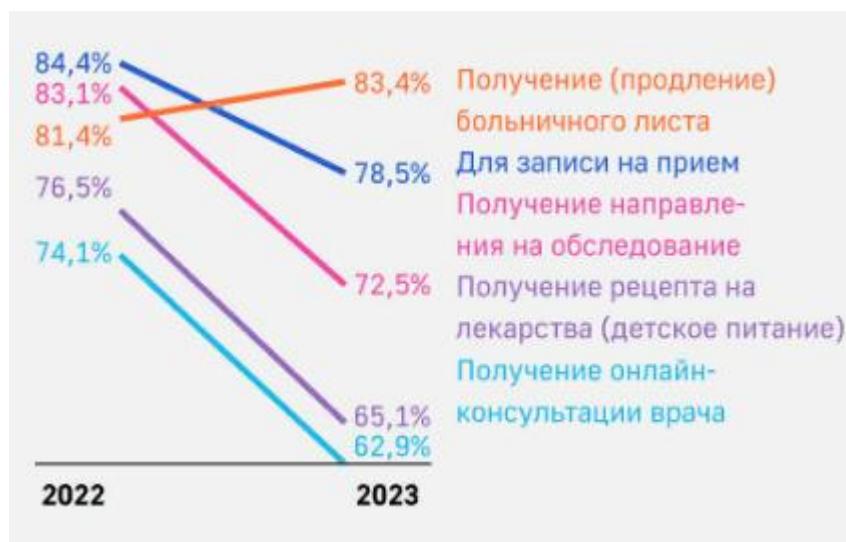


Рис. 5. Удовлетворенность телемедициной

Источник: общероссийский опрос Научно-исследовательского центра социально-политического мониторинга ИОН РАНХиГС

Например, годом ранее в 2022 году для записи на прием к врачу онлайн-услугами пользовались 84,4% респондентов, а в 2023 году это число уменьшилось до 78,5%. Наиболее существенное снижение наблюдается у такой услуги, как получение направления на обследование. Удовлетворенность этой услугой снизилась на 10,6%. Но для получения или продления больничного листа граждане стали пользоваться чаще, что не может не радовать. также наблюдается снижение у таких услуг, как получение рецепта на лекарства или детское питание и получение онлайн-консультации врача [3].

Если говорить о возрастной группе людей, чаще всего использующих услуги телемедицины, то это граждане в возрасте от 25 до 40 лет. Но по сравнению с 2022 годом в 2023 году доля респондентов в возрасте 18-24 года ста-

ла реже пользоваться услугами телемедицины, а в возрасте 60 лет и старше наоборот стали пользоваться чаще (Рис. 6).

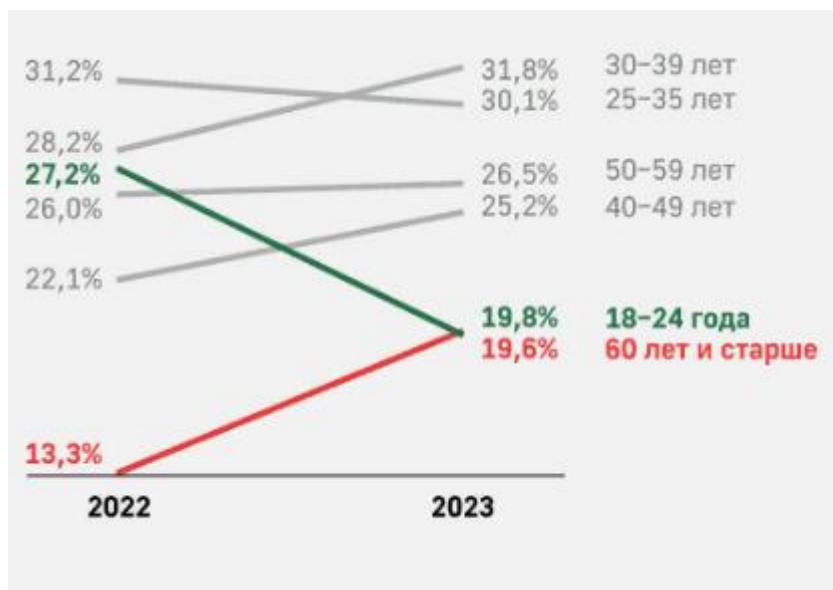


Рис. 6. Возраст, использующих телемедицину

Источник: общероссийский опрос Научно-исследовательского центра социально-политического мониторинга ИОН РАНХиГС

На сегодняшний день существует ряд неразрешенных вопросов, которые мешают внедрить телемедицинские услуги в России в полной мере. Это:

- нехватка специалистов, которые могли бы оказать услугу дистанционной медицинской помощи в полной мере;
- распорядок подключения к Единой государственной системе здравоохранения не определен;
- низкий уровень осведомленности населения о возможностях телемедицины;
- отсутствие регуляции обеспечения медицинской тайны;
- недостаточность правового регулирования услуг телемедицины.

Помимо вышеперечисленных проблем существует также проблема пересечения традиционной и телемедицины.

Для медицинских организаций внедрение телемедицинских технологий означает уменьшение количества посещений пациентов, сокращение сроков пребывания в больнице, возможность предоставления индивидуального ухода, диагностики заболеваний и общее повышение качества обслуживания. Это приводит к сокращению расходов и увеличению прибыли.

Кроме того, пациенты смогут следить за состоянием своего здоровья на дому, дистанционно получать высокоспециализированную помощь и контролировать прием лекарств.

Развитие новых технологий, таких как Интернет вещей и 5G, а также рост доступности облачных решений будут способствовать дальнейшему развитию телемедицины и мобильных решений в области здравоохранения. Неслучайно все больше компаний уже разрабатывают мобильные решения для

здравья. К ним относятся мобильные устройства для фитнеса и здорового образа жизни, амбулаторные медицинские приборы, такие как электрокардиографы, тонометры и глюкометры, а также решения для дистанционной передачи медицинской информации.

Телемедицина – это полезный и удобный инструмент оказания медицинской помощи. Особенno актуально в России из-за удаленности регионов. Однако нужна более жесткая регламентация данной сферы оказания услуг. Необходимо более конкретно указать границы оказываемой помощи и установить условия определения необходимости проведения удаленной медицинской помощи. К тому же необходимо определить как будут оплачиваться данные услуги, указать возможность оплаты из средств программы ОМС.

### **Список литературы:**

1. Владзимирский А.В. Телемедицина. Как использовать цифровой прогресс для здоровья, когда все на удаленке / А.В. Владзимирский. – М.: Эксмо, 2020. – 300 с.
2. Медведев, М. О. Развитие телемедицины в России: проблемы правового регулирования / М. О. Медведев // Катановские чтения - 2023 : Сборник научных трудов студентов, Абакан, 13 марта – 29 2023 года. – Абакан: Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова, 2023. – С. 249-250. – EDN OYSOQU.
3. Соцопросы Научно-исследовательского Центра социально-политического мониторинга ИОН РАНХиГС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ranepa.ru/nauka-i-konsalting/strategii-i-doklady/sotsoprosy-nauchno-issledovatel'skogo-tsentr-sotsialno-politicheskogo-monitoringa/> (дата обращения: 09.02.2024).