

## ТЕЛЕМЕДИЦИНА: ПРЕИМУЩЕСТВА И РИСКИ

М. Э. Гурьлёва<sup>1</sup>, Ф. Т. Нежметдинова<sup>2</sup> ✉

<sup>1</sup> Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

<sup>2</sup> Казанский государственный аграрный университет, Казань, Россия

В условиях цифровой трансформации медицины в мире получили распространения новые формы оказания медицинской помощи. Это не только коснулось медицинского оборудования и организации доступности медицинских услуг, но и затронуло всю систему здравоохранения, взаимоотношений врача и пациента. Современную медицину уже невозможно представить без цифровых решений. Оцифровка имеющейся информации и обеспечение доступа к ней всем участникам системы «врач — пациент» — основа дальнейшего развития клинической практики, прорывов в области научных изысканий, повышения уровня пациентоориентированности здравоохранения, комфортности работы системы для людей. Это требует выработку общей культуры ценностей и этических норм, которые должны соответствовать цифровым решениям. В статье рассматриваются причины актуализации дистанционных форм общения врача и пациента в условиях пандемии COVID-19 на примере телемедицины. Рассмотрены основные формы телемедицины в современных условиях, вызванных не только пандемией, но и цифровой трансформацией медицины. Особое внимание уделяется возможностям телемедицины с точки зрения пользы, правовым и этическим аспектам с точки зрения риска.

**Ключевые слова:** телемедицина, взаимоотношения «врач и пациент», цифровая трансформация медицины, преимущества, риски, этика, право

**Вклад авторов:** М. Э. Гурьлёва — подбор литературы и источников; Ф. Т. Нежметдинова — анализ литературы, определение предметных закономерностей, междисциплинарная оценка этических рисков.

✉ **Для корреспонденции:** Фарида Тансыковна Нежметдинова  
ул. К. Маркса, д. 65, г. Казань, 420015, Россия; nadgmi@mail.ru

**Статья поступила:** 23.01.2022 **Статья принята к печати:** 27.02.2022 **Опубликована онлайн:** 30.03.2022

**DOI:** 10.24075/medet.2022.039

## TELEMEDICINE: ADVANTAGES AND RISKS

Guryleva ME<sup>1</sup>, Nezhmetdinova FT<sup>2</sup> ✉

<sup>1</sup> Kazan State Medical University, Kazan, Russia

<sup>2</sup> Kazan State Agriculture University, Kazan, Russia

New forms of medical aid have been widely used in the presence of global digital transformation of medicine. This concerns not only medical equipment and ensuring access to health services, but also the entire healthcare system and doctor-patient relationship. It's impossible to imagine modern medicine without digital decisions. Digitalization of the available information and making it available for all participants of the doctor-patient system form the basis of subsequent development of clinical practice, breakthrough in scientific research, improved patient-centered healthcare, and comfort of system operation for people. This requires a general culture of values and ethical standards that should correspond to digital decisions. The article deals with the reasons for actualization of remote forms of doctor-patient communication during the COVID-19 pandemic illustrated by telemedicine. Principle forms of telemedicine under modern conditions caused not only by the pandemic but also by digital transformation of medicine have been reviewed. Special attention is given to possibilities of telemedicine from the point of view of benefit, as well as to legal and ethical aspects from the point of view of risks.

**Keywords:** telemedicine, doctor-patient relationship, digital transformation of medicine, advantages, risks, ethics, law

**Author contribution:** Guryleva ME — selection of literature and sources; Nezhmetdinova FT — analysis of literature, defining subject-based patterns, interdisciplinary estimation of ethical risks.

✉ **Correspondence should be addressed:** Farida T. Nezhmetdinova  
ul. K. Marxa, 65, Kazan, 420015, Russia; nadgmi@mail.ru

**Received:** 23.01.2022 **Accepted:** 27.02.2022 **Published online:** 30.03.2022

**DOI:** 10.24075/medet.2022.039

Телекоммуникационные технологии появились не сегодня и даже не вчера, но благодаря ограничениям, вызванным «Чумой 21 века» COVID-19, человечество столкнулось с необходимостью кардинально изменить процесс взаимодействия, максимально ограничив личные контакты, что подтолкнуло развитие дистанционных методов общения. COVID-19 заставил пересмотреть коммуникации как между странами, так и внутри них, существенно повлиял на организацию и темпы развития всех сфер человеческой деятельности, заставил искать новые возможности построения взаимодействия между людьми. Медицина в таких условиях оказалась на передовой, поскольку люди не перестали болеть разными

болезнями, они постоянно нуждаются в помощи врачей, а эпидемиологические ограничения требуют новых форм безопасного взаимодействия. Одной из таких форм человеческого общения стала телемедицина.

### АКТУАЛЬНОСТЬ

В Послании Президента В. В. Путина Федеральному собранию подчеркнуто, что: «На повышение доступности медицинской помощи должна работать информатизация здравоохранения, и в течение трех лет надо отладить электронное взаимодействие между медицинскими учреждениями, аптеками, врачами и пациентами» [1]. И она

работает. Консультации с применением телекоммуникаций являются востребованным и оперативным методом в медицине. Они возможны как в режиме реального времени, так и могут быть отсроченными [2]. Первые требуют хорошего технического оснащения, но и весьма результативны: дают возможность собрать вместе представителей одной или нескольких специальностей, территориально разобщенных между собой, здесь и сейчас осмотреть, опросить пациента, провести обсуждение и вынести коллективные решения, что крайне важно в случае неотложного состояния больного, для пациентов с нетипичными проявлениями заболеваний, тяжелыми осложнениями. Вторые — экономичны, позволяют привлечь для консультации высококлассных специалистов из ведущих клиник, результативны. Часто отсроченные (по-другому асинхронные) телекоммуникации используются для трактовки рентгеновских снимков и других цифровых изображений, функциональных проб (например, ЭКГ, спирографии), оценки их динамики. В ответ на призыв президента был разработан Национальный проект «Здравоохранение». Предполагается, что с его внедрением, в том числе с внедрением подсистемы «Телемедицинские консультации», будут достигнуты цели, поставленные перед здравоохранением страны: снижены показатели смертности населения трудоспособного возраста (до ключевых показателей 350 случаев на 100 тыс. населения), смертности от болезней системы кровообращения (до 450 случаев на 100 тыс. населения), смертности от новообразований, в том числе от злокачественных (до 185 случаев на 100 тыс. населения), младенческой смертности (до 4,5 случая на 1 тыс. родившихся детей); будет ликвидирован кадровый дефицит в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь; будет обеспечена оптимальная доступность медицинской помощи для населения (в том числе для жителей населенных пунктов, расположенных в отдаленных местностях); оптимизирована работа медицинских организаций [3, 4].

## ИСТОРИЯ ВОПРОСА

Идея телекоммуникаций не нова — впервые дистанционный визуальный осмотр детей был выполнен в 1924 г., позже телесеансы использовались для контроля здоровья моряков и космонавтов. С 1990-х гг. медики используют возможности Интернета для удаленного мониторинга состояния больных, хранения и передачи данных. [5]. Удаленный мониторинг особенно хорош для мониторингования состояния здоровья кардиологических больных, пациентов с сахарным диабетом, а также лиц, принимающих участие в клинических исследованиях [6]. Телеконференции, телеконсилиумы — эти термины прочно вошли в практику наших современников. Но нужно помнить, что использование консультаций с применением телемедицинских технологий является правом как врача, так и пациента, и не должно ограничивать пациентов в получении медпомощи очно, а должно лишь дополнять его, навязывание их недопустимо. Это не замена личного общения с пациентом, а вынужденная необходимость. Оказание медицинской помощи с применением телемедицинских технологий не является отдельным видом медицинской деятельности и используются как технологическая составляющая при выполнении работ,

входящих в медицинскую деятельность [7, 8]. Оказание телемедицинских услуг в нашей стране осуществляется за счет средств обязательного медицинского страхования (ОМС) на основе точечных тарифных соглашений, формируемых на региональном уровне территориальными фондами ОМС (ФОМС), органами власти регионов и страховыми организациями, а также за счет дополнительного медицинского страхования (ДМС) и личных средств пациентов.

Телемедицина, по определению Всемирной организации здравоохранения, — это предоставление помощи работниками здравоохранения, использующими информационно-коммуникационные технологии для обмена необходимой информацией в целях диагностики, лечения и профилактики заболеваний и травм, проведения исследований и их оценок, а также для непрерывного образования медицинских работников в интересах улучшения здоровья населения и развития профессиональных сообществ [2].

Среди информационно-коммуникационных технологий (IT-технологий), стоящих на вооружении медицины, телемедицинская технология наиболее широко используется для поддержки принятия решений, рационального использования ресурсов (материальных и интеллектуальных), оптимизации логистики и взаимодействия между различными медицинскими учреждениями и уровнями медицинской помощи. Для населения телемедицина стандартизирует показатели доступности и качества получаемой медицинской помощи и абсолютно незаменима в ситуациях, когда географическое расстояние между пациентом и медицинским работником является критическим фактором. Телемедицина реализуется в двух основных направлениях: 1) при взаимодействии врачей с пациентами и их родственниками и 2) в среде медицинских работников. Основные направления телемедицины в системе «врач–пациент» — это дистанционные консультации как в режиме реального времени, так и отложенные медицинские консультации на всех этапах работы медиков (при оказании первичной медико-санитарной помощи, специализированной, высокотехнологичной, скорой, паллиативной медицинской помощи), домашняя телемедицина (особенно для районов отдаленных и труднодоступных), контроль состояния здоровья ограниченных контингентов (личного состава военизированных контингентов, спортсменов, участников клинических исследований) [6, 9]. В системе «врач–врач» успешно проводится телеобучение, ставшее сегодня уже привычным (практически вся система непрерывного медицинского образования (НМО) построена на дистанционных методиках — портал [edu.rosminzdrav.ru](http://edu.rosminzdrav.ru), трансляции операций в реальном времени), экстренные консультации тяжелых и неотложных пациентов и консилиумы, проводимые на базе Федеральной телемедицинской системы Минздрава России на портале <http://tmk.rosminzdrav.ru> [9, 10] с формированием медицинского заключения в форме электронного документа. В дистанционном режиме предусмотрена возможность выдачи рецептов на лекарственные препараты, в том числе на содержащие наркотические средства или психотропные вещества. Электронные рецепты направляются непосредственно в закрепленные аптеки, где пациенты могут получить выписанные врачом лекарственные средства [11]. В случае если пациенту нужно получить рецепт на препарат для лечения заболевания, диагноз которого не подтвержден на очном визите в

медицинскую организацию, необходимо лично обратиться ко врачу в реальное медицинское учреждение, виртуально такой рецепт получить нельзя.

## ПОЛЬЗА

Телекоммуникационное общение имеет ряд преимуществ перед традиционным приемом пациента врачом в лечебном учреждении: оно может применяться при нахождении пациента в труднодоступных местах, ставит пациентов из разных территорий в одинаковые условия по возможности получения качественной помощи, экономически целесообразно. В условиях, когда в большинстве стран мира продолжается рост расходов на здравоохранение, к примеру в США в 2020 г. они достигли 20% ВВП, телемедицина позволяет оптимизировать затраты за счет экономии времени врача и пациента, повышения эффективности медицинских учреждений, снижения числа врачебных ошибок [12]. В то же время развитие телемедицины не дешево, его сдерживают финансовые, технические, культурные факторы. К первым относятся затраты на приобретение соответствующей техники и дорогостоящего программного обеспечения. Сложным вопросом являются компьютерная грамотность и владение техникой как врачами, так и пациентами, а значит, организация обучения для всех сторон лечебно-диагностического процесса, техническая поддержка, наличие соответствующей инфраструктуры. Логистические ограничения связаны с аккредитацией данного варианта оказания медицинской помощи [13]. Аккредитовано для оказания телемедицинских услуг медицинское учреждение может быть только при наличии оборудованного в соответствии с лицензионными требованиями помещения, при обязательной идентификации пациентов через Единую систему идентификации и аутентификации (ЕСИА), т. е. получить телемедицинские услуги могут только те граждане, у кого есть подтвержденная учетная запись на портале госуслуг (<https://www.gosuslugi.ru/>), а это не все население, особенно это касается пожилых граждан (которые, как правило, не обладают достаточной компьютерной грамотностью и не зарегистрированы в соцсетях), и только силами отдельных медицинских учреждений, которые отвечают предъявляемым требованиям. Кроме того, обязательно подключение к Единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ) для медиков: возможность оказания медицинской помощи дается только тем медицинским работникам, кто включен в Федеральный реестр врачей [14]. По закону врач может оказывать «телемедпомощь» только со своего рабочего места, оснащение которого отвечает лицензионным требованиям, и используя только оборудование медицинской организации и никак иначе. Программное обеспечение должно отвечать всем требованиям информационной безопасности Федеральной службы по техническому и экспортному контролю, ФСБ РФ, Минздрава России [15]. В данном случае остро встает вопрос **о доступности оказания медицинской помощи**, что представляет серьезную этическую проблему.

## ЭТИЧЕСКИЕ РИСКИ

Для осуществления телекоммуникаций врача и пациента необходимы те же условия, что и при личном общении, реализация всех прав пациента, закрепленных в Декларации о политике в области обеспечения прав пациента в Европе

[16], Декларации о правах пациентов в России [17] и Федеральном законе № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [18]. В первую очередь это касается **добровольного информированного согласия** на медицинское вмешательство или отказа от него и сохранения **конфиденциальности**. Без предварительного письменного согласия пациента медицинский работник не имеет права собирать анамнез, проводить осмотр, реализовать диагностические и лечебные мероприятия. В дистанционном формате все этапы общения с пациентом имеют специфику и существенно расширяются возможности нарушения его прав. Сегодня по сети Интернет передаются огромные объемы информации, имеющей конфиденциальный характер: видеоизображения, аудиофайлы, текстовая информация в виде медицинских заключений, справок, выписок из историй болезни и др., и этот обмен происходит между медицинскими учреждениями или медицинскими учреждениями и потребителями медицинской помощи (пациентами). В связи с возможностями телекоммуникаций усовершенствован порядок информационного обеспечения в сфере здравоохранения: так, создана Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения (ЕГИС), в которой содержатся данные персонализированного учета и федеральных регистров в сфере здравоохранения, сведения о медицинских организациях, оказывающих помощь пациентам, их медицинской документации, данные об организации оказания высокотехнологичной медпомощи, обеспечении граждан льготными лекарствами и др. [14]. Эта информация — так называемый «электронный след» — может быть размещена на портале Государственных услуг (больничные листы, информация о прививочном статусе по поводу COVID-19 и др.) [19], и все это, безусловно, имеет этические риски.

В последнее десятилетие многое сделано в нашей стране для правового обеспечения применения IT-технологий в медицине. В закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» [18] внесены поправки, закрепляющие возможность и порядок дистанционного получения информированного согласия пациента на медицинское вмешательство, в законе о персональных данных прописаны принципы условия обработки персональных данных в государственных и муниципальных информационных системах, права субъектов персональных данных при такой обработке, обязанности оператора — посредника между врачом и пациентом, появившегося при применении IT-технологий в медицинской практике [20]. Появились Приказ Министерства здравоохранения РФ от 30 ноября 2017 г. № 965н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий» и Письмо Минздрава России от 09.04.2018 № 18–2/0579 «О порядке организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий», внесшие вклад в регуляцию телемедицинской методики оказания медицинской помощи пациентам [9, 15]. Отдельные нормы о телемедицине включены в Постановление Правительства РФ от 05.05.2018 № 555 «О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения» [14], но еще многое предстоит сделать.

## ОГРАНИЧЕНИЯ

Согласно закону, дистанционное наблюдение за больным может быть назначено только после очного приема

(осмотра, консультации) больного доктором, коррекция ранее назначенного лечения в дистанционном режиме правомерна только при условии уже установленного диагноза и назначенного лечения при очном общении с врачом [18] (Федеральный закон № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (2011), статья 36.2 «Особенности медицинской помощи, оказываемой с применением телемедицинских технологий»), т. е. врач не имеет права дистанционной постановки диагноза. Кроме того, Минздравом России не установлены ни этапы оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий, ни структурные подразделения, которые такую помощь оказывают, ни стандарты оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий, которые определяли бы минимальное оснащение «виртуального кабинета врача» — все это сдерживает развитие данного направления оказания медицинской помощи. Внедрение новых информационных технологий в медицинскую практику без соответствующей правовой поддержки сопряжено с риском для медицинской организации быть вовлеченной в судебные процессы [21]. Налицо замкнутый круг: есть потребность, но не разработана технология, существует ответственность, но нет возможности ее предупредить. В январе 2021 г. вступил в силу Федеральный закон № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций» [22], который позволяет в режиме тестирования использовать те технологии, регулирование которых в силу инертности закона пока не разработано (искусственный интеллект, блокчейн, большие данные, нейротехнологии, квантовые технологии, виртуальная реальность), что позволит частично разрешить означенную выше проблему, но только ограниченному числу пользователей на определенной территории и в течение ограниченного времени [22]. Предполагается, что будет введен особый порядок определения тарифов обязательного медицинского страхования для телемедицинских консультаций и других цифровых решений в здравоохранении и это позволит оплачивать из средств фонда ОМС телемедицинскую помощь и работу систем поддержки принятия врачебных решений.

Культурные ограничения использования телемедицинских технологий связаны с национальными и возрастными предпочтениями участников лечебно-диагностического процесса: так, например, пожилое население более настроено на личное общение с доктором, не все доктора готовы оказывать такую помощь в силу имеющихся традиций. Видится, что поколение Z станет основным пользователем этой технологии.

## ВЫВОДЫ

В случае применения телемедицинских технологий возможно нарушение информационной безопасности — несоблюдение безопасности персональных данных пациентов и нарушение конфиденциальности/врачебной тайны. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152 «О персональных данных» определяет, что сведения о факте обращения гражданина за оказанием медицинской помощи, состоянии его здоровья и диагнозе, иные сведения, полученные при его медицинском обследовании и лечении попадают под квалификацию врачебной тайны [18, 20]. За раскрытие сведений, относящихся к врачебной тайне,

предусмотрена уголовная (ст. 137 Уголовного кодекса), административная (ст. 13.11 КоАП) и (или) гражданско-правовая ответственность [23, 24]. При телемедицинских консультациях используется сеть Интернет, что не исключает возможности утечки информации, при этом ответственность возлагается на медицинское учреждение, проводящее такое консультирование. Не установлены требования к серверам, на которых хранится информация о пациентах, и порядок доступа к ним. Разумеется, при обработке и хранении таких данных целесообразно использовать системы защиты и шифрования информации и реализовывать другие меры, которые должны предприниматься при хранении персональных данных, однако законодательно такие требования пока не урегулированы [25]. Кроме того, представить, что медики сами себя обеспечат возможностью информационных технологий, очень сложно — им нужны посредники в виде операторов. Требования к операторам, которые не являются участниками медицинской деятельности, но обеспечивают возможность получения пациентами доступа к получению телемедицинских услуг (предоставление информации о медицинских организациях, онлайн-запись на прием к врачу, обеспечение хранения материалов, получение, обработка и предоставление информации и т. п.), регламентированы лишь частично [26]. Операторы не являются медицинскими работниками, они обязаны обеспечить защиту информации от неправомерного доступа, уничтожения, модифицирования, блокирования, копирования, предоставления, распространения, но ответственности за нарушение врачебной тайны не несут [27]. Совершенно очевидно, что данные проблемы были обострены ситуацией с пандемией COVID-19 [28].

Этической является и проблема идентификации пациента. Дистанционно трудно определить, кто дает согласие. Согласно закону, информированное согласие пациент может дать в бумажной или электронной форме — в последнем случае в виде документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью или простой электронной подписью посредством применения ЕСИА, либо документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью медицинского работника [18]. Получение такой подписи представляет собой достаточно сложную процедуру, что в значительной степени влияет на желание (и возможности) пациентов и медицинских организаций пользоваться такими услугами и в конечном счете тормозит процесс развития телемедицины. В дальнейшем выход на портал с учетной записи пациента не означает, что это делает сам пациент, а не кто-то от его имени, что ставит под сомнение саму суть добровольного информированного согласия пациента (гериатрический контингент, пациенты с наркологическими и психиатрическими заболеваниями и др.). Абсолютно не решен вопрос об анонимных консультациях, которые сегодня востребованы. Поскольку «телемедицинский» пациент будет вынужден зайти на портал госуслуг и может это сделать только под своей записью, о какой анонимности может идти речь?

Таким образом, телемедицина как технология коммуникаций, облегчающая взаимодействия людей друг с другом, занимает свою нишу и уверенно расширяет поле своей деятельности. При этом остаются многочисленные вопросы этического и правового плана, без которых дальнейшее развитие этого направления не представляется возможным.

## Литература

1. Послание Президента В. В. Путина Федеральному собранию. 20.02.2019. kremlin.ru.
2. Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on Health. Global Observatory for Health Series, Telemedicine. Geneva. WHO Global Observatory for Health. 2010; 2 p.
3. Национальный проект «Здравоохранение»: Федеральный проект «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ). minzdrav.gov.ru.
4. Методические рекомендации по обеспечению функциональных возможностей централизованной системы (подсистемы) «Телемедицинские консультации», разработанный ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России. zakon.ru.
5. Ramos V. Contributions to the History of Telemedicine of the TICs. Region 8 Conference of the History of Telecommunications (HISTELCON), 3–5.11.2010.
6. Аксенова Е. И., Камынина Н. Н., Короткова Е. О. Топ-10 медицинских технологий, меняющих ландшафт столичного здравоохранения. М.: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2020; 34 с.
7. Письмо Минздрава России от 9 апреля 2018 г. № 18–2/0579. КонсультантПлюс (consultant.ru)
8. Зайцева Н. А., Ширяева А. С. Телемедицина в современной системе здравоохранения. Bulletin of Medical Internet Conferences. Инновационная медицина России в начале XXI столетия. 2016; 6: Issue 1; 58 с.
9. Приказ МЗ РФ от 30 ноября 2017 г. № 965н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий». КонсультантПлюс (consultant.ru).
10. Федеральный закон от 29.07.2017 № 242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере здравоохранения».
11. Приказ МЗ РФ от 14 января 2019 г. № 4н «Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения». КонсультантПлюс (consultant.ru).
12. Kim J, Alanizi H, Daim T. Prospects for Telemedicine Adoption: Prognostic Modeling as Exemplified by Rural Areal for USA. Foresight and STI Governance. 2015; 9(4): 32–41.
13. Поспелова С. И., Сергеев Ю. Д., Павлова Ю. В., Каменская Н. А. Правовой режим применения телемедицинских технологий и внедрения электронного документооборота: современное состояние правового регулирования и перспективы развития. Медицинское право. 2018; 5: 24–33.14.
14. Постановление Правительства РФ от 5 мая 2018 г. № 555 «О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения». КонсультантПлюс (consultant.ru).
15. Письмо Минздрава России от 9 апреля 2018 г. № 18–2/0579 «О порядке организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий». КонсультантПлюс (consultant.ru).
16. Декларация «О политике в области обеспечения прав пациента в Европе» принята Европейским совещанием по правам пациента, Амстердам, Нидерланды, март 1994 г. КонсультантПлюс (consultant.ru).
17. Декларация «О правах пациентов в России». Принята на Первом Всероссийском конгрессе пациентов 28 мая 2010 г. в Москве. pravo-med.ru.
18. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (ред. от 02.02.2021 с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2021). КонсультантПлюс (consultant.ru).
19. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 17 июля 2019 г. № 538н «О внесении изменений в порядок дачи информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и отказа от медицинского вмешательства в отношении определенных видов медицинских вмешательств, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 декабря 2012 г. № 1177н». КонсультантПлюс (consultant.ru).
20. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ (последняя редакция) «О персональных данных. КонсультантПлюс (consultant.ru).
21. Галюкова М. И. Правовые аспекты оказания медицинской помощи пациенту посредством телекоммуникационных технологий: достижения и пробелы законодателя. Евразийский юридический журнал. 2018; 2(117): 190–192.
22. Федеральный закон № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации». КонсультантПлюс (consultant.ru)
23. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 01.07.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 22.08.2021). КонсультантПлюс (consultant.ru).
24. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 01.07.2021, с изм. от 09.11.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2021). КонсультантПлюс (consultant.ru).
25. Буянова А. В. Телемедицина проблемы регулирования и правоприменения. Социально-политические науки. 2018; 2: 235–238.
26. Постановление Правительства РФ от 12.04.2018 № 447 «Об утверждении Правил взаимодействия иных информационных систем, предназначенных для сбора, хранения, обработки и предоставления информации, касающейся деятельности медицинских организаций и предоставляемых ими услуг, с информационными системами в сфере здравоохранения и медицинскими организациями». КонсультантПлюс (consultant.ru).
27. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (ред. от 02.07.2021) (ст. 16. Защита информации). КонсультантПлюс (consultant.ru).
28. Нежметдинова Ф. Т., Гурьлёва М. Э. Медико-социальные и этические проблемы, связанные с COVID-19. Казанский медицинский журнал. 2020; 101(6): 841–851.

## References

1. Poslanie Prezidenta VV Putina Federal'nomu sobraniyu, 20.02.2019. kremlin.ru. Russian.
2. Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on Health. Global Observatory for Health Series, Telemedicine. Geneva. WHO Global Observatory for Health. 2010; 2 p.
3. Natsional'nyy proekt «Zdravookhraneniye»: Federal'nyy proekt «Sozdanie edinogo tsifrovogo kontura v zdravookhraneni na osnove edinoj gosudarstvennoy informatsionnoy sistemy v sfere zdravookhraneniya (EGISZ). minzdrav.gov.ru. Russian.
4. Metodicheskie rekomendatsii po obespecheniyu funktsional'nykh vozmozhnostey tsentralizovannoy sistemy (podsistemy) «Telemeditsinskie konsul'tatsii», razrabotanny FGBU «Tsentral'nyy nauchno-issledovatel'skiy institut organizatsii i informatizatsii zdravookhraneniya» Minzdrava Rossii. zakon.ru. Russian.
5. Ramos V. Contributions to the History of Telemedicine of the TICs. Region 8 Conference of the History of Telecommunications (HISTELCON). 3–5.11.2010.
6. Aksenova EI, Kamynina NN, Korotkova EO. Top-10 meditsinskikh tekhnologiy, menyayushchikh landshaft stolichnogo

- zdravookhraneniya. M.: GBU «NIOZMM DZM», 2020; 34 s. Russian.
7. Pis'mo Minzdrava Rossii ot 9 aprelya 2018 g. № 18–2/0579. Konsul'tantPlyus (consultant.ru). Russian.
  8. Zaytseva NA, Shiryaeva AS. Telemeditsina v sovremennoy sisteme zdravookhraneniya. Bulletin of Medical Internet Conferences Innovatsionnaya meditsina Rossii v nachale XXI stoletiya, 2016. Volume 6. Issue 1; 58 s. Russian.
  9. Prikaz MZ RF ot 30 noyabrya 2017 g. № 965n «Ob utverzhdenii poryadka organizatsii i okazaniya meditsinskoy pomoshchi s primeneniem telemeditsinskikh tekhnologiy». Konsul'tantPlyus (consultant.ru). Russian.
  10. Federal'nyy zakon ot 29.07.2017 № 242-FZ «O vnesenii izmeneniy v otdel'nye zakonodatel'nye akty Rossiyskoy Federatsii po voprosam primeneniya informatsionnykh tekhnologiy v sfere zdravookhraneniya». Russian.
  11. Prikaz MZ RF ot 14 yanvarya 2019 g. № 4n «Ob utverzhdenii poryadka naznacheniya lekarstvennykh preparatov, form retsepturnykh blankov na lekarstvennye preparaty, poryadka oformleniya ukazannykh blankov, ikh ucheta i khraneniya». Konsul'tantPlyus (consultant.ru). Russian.
  12. Kim J, Alanizi H, Daim T. Prospects for Telemedicine Adoption: Prognostic Modeling as Exemplified by Rural Areal for USA. Foresight and STI Governance, 2015; 9(4): 32–41
  13. Pospelova SI, Sergeev YuD, Pavlova YuV, Kamenskaya NA. Pravovoy rezhim primeneniya telemeditsinskikh tekhnologiy i vnedreniya elektronnoy dokumentooborota: sovremennoe sostoyanie pravovogo regulirovaniya i perspektivy razvitiya. Meditsinskoe pravo. 2018; 5: 24–33.14. Russian.
  14. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 5 maya 2018 g. № 555 «O edinoy gosudarstvennoy informatsionnoy sisteme v sfere zdravookhraneniya». Konsul'tantPlyus (consultant.ru). Russian.
  15. Pis'mo Minzdrava Rossii ot 9 aprelya 2018 g. № 18–2/0579 «O poryadke organizatsii i okazaniya meditsinskoy pomoshchi s primeneniem telemeditsinskikh tekhnologiy». Konsul'tantPlyus (consultant.ru). Russian.
  16. Deklaratsiya «O politike v oblasti obespecheniya prav patsienta v Evrope», prinyata Evropeyskim soveshchaniem po pravam patsienta, Amsterdam, Niderlandy, mart 1994 g. Konsul'tantPlyus (consultant.ru). Russian.
  17. Deklaratsiya «O pravakh patsientov v Rossii». Prinyata na Pervom Vserossiyskom kongresse patsientov 28 maya 2010 g. v Moskve. pravo-med.ru. Russian.
  18. Federal'nyy zakon ot 21 noyabrya 2011 g. № 323 «Ob osnovakh okhrany zdorov'ya grazhdan v Rossiyskoy Federatsii» (red. ot 02.02.2021 s izm. i dop., vstup. v silu s 01.10.2021. Konsul'tantPlyus (consultant.ru). Russian.
  19. Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya RF ot 17 iyulya 2019 g. № 538n «O vnesenii izmeneniy v poryadok dachi informirovannogo dobrovol'nogo soglasiya na meditsinskoe vmeshatel'stvo i otkaza ot meditsinskogo vmeshatel'stva v otnoshenii opredelennykh vidov meditsinskikh vmeshatel'stv, utverzhdenyy prikazom Ministerstva zdravookhraneniya Rossiyskoy Federatsii ot 20 dekabrya 2012 g. № 1177n». Konsul'tantPlyus (consultant.ru). Russian.
  20. Federal'nyy zakon ot 27.07.2006 № 152-FZ «O personal'nykh dannykh» (poslednyaya redaktsiya). Konsul'tantPlyus (consultant.ru). Russian.
  21. Galyukova MI. Pravovye aspekty okazaniya meditsinskoy pomoshchi patsientu posredstvom telekommunikatsionnykh tekhnologiy: dostizheniya i probely zakonodatel'ya. Evraziyskiy yuridicheskii zhurnal. 2018; 2(117): 190–192. Russian.
  22. Federal'nyy zakon № 258-FZ «Ob eksperimental'nykh pravovykh rezhimakh v sfere tsifrovyykh innovatsiy v Rossiyskoy Federatsii». Konsul'tantPlyus (consultant.ru). Russian.
  23. Ugolovnyy kodeks Rossiyskoy Federatsii ot 13.06.1996 № 63-FZ (red. ot 01.07.2021) (s izm. i dop., vstup. v silu s 22.08.2021). Konsul'tantPlyus (consultant.ru). Russian.
  24. Kodeks Rossiyskoy Federatsii ob administrativnykh pravonarusheniyakh ot 30.12.2001 № 195-FZ (red. ot 01.07.2021, s izm. ot 09.11.2021) (s izm. i dop., vstup. v silu s 01.10.2021). Konsul'tantPlyus (consultant.ru). Russian.
  25. Buyanova AV. Telemeditsina problemy regulirovaniya i pravoprimeneniya. Sotsial'no-politicheskie nauki. 2018; 2: 235–238. Russian.
  26. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 12.04.2018 № 447 «Ob utverzhdenii Pravil vzaimodeystviya inykh informatsionnykh sistem, prednaznachennykh dlya sbora, khraneniya, obrabotki i predostavleniya informatsii, kasayushcheyasya deyatel'nosti meditsinskikh organizatsiy i predostavlyaemykh imi uslug, s informatsionnymi sistemami v sfere zdravookhraneniya i meditsinskimi organizatsiyami». Konsul'tantPlyus (consultant.ru). Russian.
  27. Federal'nyy zakon ot 27.07.2006 № 149-FZ (red. ot 02.07.2021) «Ob informatsii, informatsionnykh tekhnologiyakh i o zashchite informatsii» (st. 16. Zashchita informatsii). Konsul'tantPlyus (consultant.ru). Russian.
  28. Nezhmetdinova FT, Guryleva ME. Mediko-sotsial'nye i eticheskie problemy, svyazannye s COVID-19. Kazanskiy meditsinskiy zhurnal. 2020; 101(6): 841–851. Russian.