

Телемедицина: нормативно-правовое обеспечение, реалии и перспективы применения в отечественном здравоохранении

Д. В. Мелик-Гусейнов, к. фарм. н., директор¹

Л. А. Ходырева, д.м.н., зам. директора по научной работе¹

П. С. Турзин, д.м.н., проф. ¹

Д. В. Кондратенко²

А. С. Гозулов, ученый секретарь^{2,3}

В. Л. Эмануэль, д.м.н., проф., зав. кафедрой клинической лабораторной диагностики с курсом молекулярной медицины, директор⁴, академик Метрологической академии⁴

А. В. Эмануэль, к.т.н., помощник директора⁵

¹ГБУ г. Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента» Департамента здравоохранения г. Москвы

²НО «Национальная ассоциация здравоохранения», г. Москва

³ГАУЗ г. Москвы «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения г. Москвы»

⁴Научно-методический Центр молекулярной медицины МЗ РФ на базе ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург

⁵ФГБУ «Национальный институт качества» Росздравнадзора РФ, г. Москва

Telemedicine: regulatory support, realities and prospects for use in national health care

D. V. Melik-Guseinov, L. A. Khodyreva, P. S. Turzin, D. V. Kondratenko, A. S. Gozulov, V. Emanuel, A. Emanuel

Scientific and Research Institute of Healthcare Organization and Medical Management, Moscow; National Health Association, Moscow; Moscow Centre for Research and Practice in Medical Rehabilitation, Restorative and Sports Medicine, Moscow; First Saint Petersburg State Medical University n.a. I. P. Pavlov, Saint Petersburg; Russia

Резюме

В статье рассмотрены особенности современного правового поля использования инновационных телемедицинских технологий в системе здравоохранения страны. Показаны ситуация с внедрением телемедицины в клиническую практику и образовательный процесс. Определены наиболее приоритетные и эффективные с позиций доказательной медицины и экономики направления применения телемедицинских технологий.

Ключевые слова: телемедицина, нормативно-правовые акты, медицинские организации, медицинские работники, пациенты.

Summary

The article discusses the features of the modern legal framework for the use of innovative telemedicine technologies in the country's healthcare system. The situation with the introduction of telemedicine in clinical practice and educational process is shown. The most priority and effective from the standpoint of evidence-based medicine and economics are the directions for the use of telemedicine technologies.

Key words: telemedicine, regulatory legal acts, medical organizations, medical workers, patients.

Введение

В связи с опубликованием в последнее время целого ряда нормативно-правовых актов существенно повысилась активность деятельности медицинских организаций по организации оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий.

Эксперты считают, что в первую очередь телемедицинские технологии в рамках обязательного медицинского страхования будут развиваться там, где медицинская помощь менее доступна — в географически отдаленных районах [3]. Предполагается, что наиболее важные направления телемедицины — это телеконсультации

в формате «врач — врач», проводимые для отбора пациентов на бесплатное высокотехнологичное лечение, то есть на сложные дорогостоящие операции по полису обязательного медицинского страхования, а также дистанционный контроль состояния здоровья. Появляется возможность предоставить пациентам консультации высококвалифицированных специалистов, при этом не заставляя больных совершать многочисленные и дорогостоящие поездки.

В настоящее время в стране в области телемедицины эффективно функционирует значительное количество

крупных лечебно-профилактических учреждений и ведущих медицинских вузов [1, 6, 4, 9 и др.].

В столице, например, внедрили телемедицинские технологии в систему психиатрической помощи для эффективного взаимодействия врачей больниц, диспансеров, филиалов и других подразделений. Использование телемедицины позволяет специалистам обмениваться необходимой информацией о пациенте в рамках лечебного процесса, оперативно выявлять сложные клинические случаи и организовывать консилиумы — это дает возможность

в короткие определять тактику лечения и маршрутизации пациентов. Благодаря интерактивному диалогу между диспансерной службой и стационарными подразделениями врачи вырабатывают единую стратегию ведения пациентов при переходе из стационарного звена в амбулаторное [10].

На основе созданных телекоммуникационных сетей возможно успешно осуществлять телеконсультации пациентов, телеконсилиумы, семинары, круглые столы по обмену опытом, доступ к специализированным медицинским базам данных, распространение методических и учебных материалов, тематические циклы усовершенствования врачей и телелекции, а также непосредственный диалог «врач — пациент», «консультант — врач» и «преподаватель — обучаемый».

К несомненным достоинствам телеконсультаций, относят, например, экономию времени и значительных финансовых средств на приближение консультанта к пациенту, приближение квалифицированной медицинской помощи к лечебно-профилактическому учреждению и непосредственно к больному, возможный консилиумно-диалоговый характер консультации, эффект присутствия, возможность обсуждать видеоизображения (рентгеновские, УЗ, КТ, МЯТ, ПЭТ, УДГ, ЦДС, ЭКГ и другие), возможность присутствия на консультации других медицинских специалистов, ординаторов и аспирантов (что придает телеконсультации учебно-методический и научный характер), а также в целом повышение качество проводимой консультации [12, 13].

Безусловно, сегодня уже не нужно агитировать за внедрение телемедицинских технологий: из прессы, с экранов телевизоров, из интернета и специальной литературы все граждане и особенно медицинские специалисты страны в какой-то мере получили представление об их эффективности как при консультировании тяжелых пациентов, так и при проведении образовательных мероприятий для врачей российской глубинки. Однако применению этих технологий должна предшествовать

работа по прокладке широкополосных телекоммуникационных каналов к лечебно-профилактическим учреждениям, оснащению этих учреждений терминалами видеоконференцсвязи и дополнительным оборудованием, обучению персонала работе на нем. Эти работы и оборудование требуют вложений финансовых средств, которых медицинским учреждениям и без того не хватает для решения насущных проблем.

Однако поверхностная оценка телемедицинских проектов как чисто затратных при более внимательном анализе может быть пересмотрена.

Известно, что медицина вообще и телемедицина в частности не относятся к производственной сфере, поэтому не существует однозначно признанных методик прямого расчета их экономической эффективности. В то же время, рассматривая всех гипотетических участников коммуникационного взаимодействия в процессе осуществления телемедицинских мероприятий, можно выявить положительные экономические составляющие для каждого из них.

1. Пациент. Для пациента применение телемедицинских технологий тем эффективнее, чем дальше место его проживания от крупных медицинских центров. Так, поездка на консультацию в крупные специализированные медицинские центры Москвы с Урала или из Сибири и Дальнего Востока примерно в десятки раз дороже телемедицинской видеоконсультации со специалистами этих центров.

При наличии полиса добровольного медицинского страхования, включающего пункт об оплате консультаций в сложных случаях, расходы пациента на телеконсультацию еще меньше.

Своевременность консультации (для удаленных населенных пунктов обеспечиваемая зачастую только средствами телемедицины) в большинстве случаев уменьшает общее время лечения, а для ряда заболеваний предотвращает инвалидизацию или смерть пациента.

Следует отметить, что без применения телемедицинских технологий

значительная часть пациентов вообще лишена возможности получать консультации у специалистов нужной квалификации (ввиду ограниченной транспортабельности больного и [или] чрезмерной загруженности требуемых специалистов).

2. Медицинская организация. Медицинская организация в сложных случаях при ограниченной транспортабельности больного обязана пригласить консультанта (или нескольких консультантов на консилиум) с оплатой не только их рабочего времени, но и расходов на дорогу и проживание (для консультантов из других населенных пунктов).

Телемедицинская консультация (консилиум) позволяет объединять специалистов из различных лечебно-профилактических учреждений, расположенных на расстояниях в сотни и тысячи километров друг от друга, при этом экономя не только затраты на дорогу и проживание, но и рабочее время консультантов.

Своевременная консультация в большинстве случаев уменьшает общее время лечения, что сокращает период нетрудоспособности пациентов и увеличивает оборачиваемость коечного фонда стационара.

Применение средств телеобучения с использованием видеоконференцсвязи и удаленного доступа к источникам информации (включая хранилища медицинских изображений) снижает расходы медицинских учреждений на командировки сотрудников с целью повышения квалификации.

3. Консультант. Поскольку консультанты, как правило, являются медицинскими специалистами высшей квалификации, их рабочее время представляет собой наиболее дефицитный ресурс медицины. В обычных условиях консультанту нередко приходится взаимодействовать непосредственно с пациентом, который не всегда способен четко и последовательно изложить необходимую информацию по собственному заболеванию. Это приводит к непроизводительным потерям времени консультантов.

В случае телемедицинского консультирования конкретный клинический случай представляется консультанту лечащим врачом (в присутствии пациента или без такового), однако объективная информация в унифицированном структурированном виде заранее пересылается консультанту для ознакомления по каналам связи. Благодаря этому среднее время телеконсультации в 2–3 раза меньше времени очного консультирования (что эквивалентно 2–3-кратному увеличению количества специалистов высшей квалификации).

4. Страховая медицинская организация. Если в договор добровольного медицинского страхования включен пункт об оплате консультаций в сложных случаях, то компании придется нести расходы на транспортировку пациента и сопровождающего медицинского работника к месту консультирования. В случае нетранспортабельности пациента необходима оплата доставки консультанта к пациенту.

Наличие средств телемедицинского консультирования в большинстве случаев многократно снижает такие расходы. Уменьшение длительности заболевания и снижение риска инвалидизации за счет своевременности консультативной помощи при использовании телемедицинских технологий также снижает размер страховых выплат.

Предполагается, что размер мирового рынка телемедицины к 2021 году составит 44 млрд долларов [17]. По данным Национальной службы здравоохранения Англии, перевод лишь 1 % очных врачебных консультаций в заочные сэкономит бюджету порядка 250 млн фунтов в год. В США только предварительное телемедицинское согласование лечебного плана уменьшило перевозки по срочной госпитализации с 2,2 до 1,4 млн долларов, что сэкономит порядка 500 млн долларов ежегодно.

В нашей стране появилось профильное СМИ — Телемедицина ру (telemedicina.ru/news/equip) и с 2017 года издается «Журнал телемедицины и электронного здравоохранения».

Ведущие медицинские вузы страны объявили о начале подготовки по специальностям сетевого врача. Сетевой врач (врач телемедицины) — это квалифицированный специалист, работающий в системе телемедицины и консультирующий пациентов онлайн с помощью современных средств связи и использующий программное обеспечение телемедицинских систем.

В связи с тем что телемедицина является междисциплинарным научно-практическим направлением, созданы ряд государственных и общественных организаций (подразделений), объединяющих специалистов различного профиля в области телемедицины:

- институт телемедицины Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова;
- отдел развития региональной урологии с группой телемедицины НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н. А. Лопаткина — филиала НМИЦ радиологии Минздрава России;
- кафедра телемедицины и информатизации здравоохранения Российского университета дружбы народов;
- Национальная телемедицинская ассоциация;
- научно-производственное объединение «Национальное телемедицинское агентство»;
- некоммерческая организация «Национальная ассоциация здравоохранения» и другие.

Будущее телемедицины — это объединение медицинских учреждений для организации онлайн-консультаций из любой точки страны и предоставления услуг населению по получению дистанционной консультации и оказанию качественной медицинской помощи от ведущих медицинских центров России, что позволит пациентам получить в кратчайший срок консультацию высококвалифицированных специалистов, не покидая места жительства.

Следует также остановиться и на возможностях применения телемедицины в образовательных целях.

Создание современной телекоммуникационной обучающей инфраструктуры медицинского вуза позволит организовать общее информационное пространство в сфере непрерывного профессионального образования для большого количества территориально удаленных медицинских специалистов. Дистанционные образовательные технологии на основе современных телекоммуникаций имеют ряд преимуществ перед традиционной системой повышения квалификации врачей [8]:

- более полное удовлетворение потребностей практического врача в образовательных услугах;
- обеспечение возможности привлечения в качестве преподавателей и лекторов не только ведущих специалистов одного медицинского вуза, но и других крупных отечественных и зарубежных специалистов;
- использование интерактивных средств общения с преподавателями и тестирования на научно-практических семинарах для оперативного обмена информацией о новых методах диагностики и лечения;
- обеспечение практически равного доступа к учебным материалам вне зависимости от месторасположения обучаемых;
- обеспечение возможности изучения учебных материалов непосредственно на рабочем месте медицинского работника;
- расширение возможностей подготовки заочных аспирантов;
- сокращение расходов на обучение (транспортных, командировочных, расходов на проживание во время обучения) и т. д.

Нормативно-правовое обеспечение телемедицины

История развития телемедицины в XXI веке началась с издания в целях координации и оптимизации работ по созданию и использованию телемедицинских технологий в системе охраны здоровья населения Российской Федерации и управления здравоохранением, совершенствования обучения и повышения квалификации медицинских работников

и внедрения научных достижений в практику здравоохранения приказа Минздрава России и Российской академии наук от 27.08.2001 № 344/76 «О введении в действие концепции развития телемедицинских технологий в Российской Федерации» [16].

Вопросы телемедицины и информационной политики в области охраны здоровья граждан Российской Федерации являлись предметом парламентских слушаний 22 мая 2002 года [11], а законодательные аспекты внедрения телемедицинских технологий — круглого стола Государственной думы Российской Федерации 19 февраля 2009 года [5].

Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации № 364 от 28 апреля 2011 года «Об утверждении концепции создания Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения» в п. 9.2. «Совершенствование внедрения информационно-телекоммуникационных технологий в здравоохранении» было определено: «Должен быть закреплён статус и механизм проведения телемедицинских консультаций и организации консилиумов, в том числе с использованием мобильных устройств» [14].

Согласно ч. 1 ст. 36.2 Федерального закона от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» медицинская помощь с применением телемедицинских технологий организуется и оказывается в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, а также в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и на основе стандартов медицинской помощи [19].

С 1 января 2018 года вступил в действие Федеральный закон о телемедицине от 29 июля 2017 года № 242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере здравоохранения», которым регламентированы правовые аспекты дистанционного оказания медицинской помощи в рамках дистанционного наблюдения

за пациентом и его дистанционного консультирования [20]. Данный закон ввел определение термина «телемедицинские технологии». Это — «информационные технологии, обеспечивающие дистанционное взаимодействие медицинских работников между собой, с пациентами и (или) их законными представителями, идентификацию и аутентификацию указанных лиц, документирование совершаемых ими действий при проведении консилиумов, консультаций, дистанционного медицинского наблюдения за состоянием здоровья пациента».

Затем был издан приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 965н от 30 ноября 2017 года «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий» [15]. Настоящий порядок определяет правила применения телемедицинских технологий при организации и оказании медицинскими организациями государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения медицинской помощи и включает: а) порядок организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий при дистанционном взаимодействии медицинских работников между собой; б) порядок организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий при дистанционном взаимодействии медицинских работников с пациентами и (или) их законными представителями.

Наконец было опубликовано письмо директора департамента информационных технологий и связи Министерства здравоохранения Российской Федерации Е. Л. Бойко от 9 апреля 2018 года № 18–2/0579 с пояснениями отдельных положений данного приказа.

Наряду с этим новые нормативно-правовые акты в области медицины подверглись широкому обсуждению медицинской и юридической общественности [2, 7, 18 и др.].

Цели применения телемедицины

Консультации пациента или его законного представителя медицинским

работником с применением телемедицинских технологий осуществляются в целях [20]: 1) профилактики, сбора, анализа жалоб пациента и данных анамнеза, оценки эффективности лечебно-диагностических мероприятий, медицинского наблюдения за состоянием здоровья пациента; 2) принятия решения о необходимости проведения очного приема (осмотра, консультации).

При проведении консультаций с применением телемедицинских технологий лечащим врачом может осуществляться коррекция ранее назначенного лечения при условии установления им диагноза и назначения лечения на очном приеме (осмотре, консультации).

Дистанционное наблюдение за состоянием здоровья пациента назначается лечащим врачом после очного приема (осмотра, консультации). Дистанционное наблюдение осуществляется на основании данных о пациенте, зарегистрированных с применением медицинских изделий, предназначенных для мониторинга состояния организма человека, и (или) на основании данных, внесенных в единую государственную информационную систему в сфере здравоохранения или государственную информационную систему в сфере здравоохранения субъекта Российской Федерации, или медицинскую информационную систему, или информационные системы...

Применение телемедицинских технологий при оказании медицинской помощи осуществляется с соблюдением требований, установленных законодательством Российской Федерации в области персональных данных, и врачебной тайны.

В целях идентификации и аутентификации участников дистанционного взаимодействия при оказании медицинской помощи с применением телемедицинских технологий используется единая система идентификации и аутентификации.

Телемедицинские технологии применяются при организации и оказании медицинской помощи при дистанционном взаимодействии медицинских работников между собой с целью получения [15]:

а) заключения медицинского работника сторонней медицинской организации, привлекаемого для проведения консультации и (или) участия в консилиуме врачей с применением телемедицинских технологий (далее — консультант, врачи — участники консилиума) по вопросам оценки состояния здоровья пациента, уточнения диагноза, определения прогноза и тактики медицинского обследования и лечения, целесообразности перевода в специализированное отделение медицинской организации либо медицинской эвакуации; б) протокола консилиума врачей по вопросам оценки состояния здоровья пациента, уточнения диагноза, определения прогноза и тактики медицинского обследования и лечения, целесообразности перевода в специализированное отделение медицинской организации либо медицинской эвакуации.

Телемедицинские технологии могут использоваться при оказании следующих видов медицинской помощи [15]: а) первичной медико-санитарной помощи; б) специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; в) скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи; г) паллиативной медицинской помощи.

Медицинская помощь с применением телемедицинских технологий может оказываться в любых условиях: вне медицинской организации, амбулаторно, в дневном стационаре, стационарно. Условия оказания помощи определяются фактическим местонахождением пациента.

Консультации (консилиумы врачей) с применением телемедицинских технологий проводятся: а) в экстренной форме — при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, представляющих угрозу жизни больного; б) в неотложной форме — при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни больного; в) в плановой форме — при проведении профилактических мероприятий, при заболеваниях и состояниях, не сопровождающихся угрозой жизни

больного, не требующих экстренной и неотложной медицинской помощи, отсрочка оказания которой на определенное время не повлечет за собой ухудшение состояния больного, угрозу его жизни и здоровью.

Консультации (консилиумы врачей) при оказании медицинской помощи с применением телемедицинских технологий проводятся в режиме реального времени и (или) отложенных консультаций.

Условия применения телемедицинских технологий [15, 20]

Медицинская помощь с применением телемедицинских технологий организуется и оказывается в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, а также в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и на основе стандартов медицинской помощи.

Используются следующие варианты оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий:

- консультации (консилиумы) при дистанционном взаимодействии медицинских работников между собой;
- дистанционное взаимодействие медицинских работников между собой для формирования заключения по результатам диагностических исследований;
- дистанционное взаимодействие медицинских работников с пациентами и (или) их законными представителями;
- дистанционный мониторинг за состоянием здоровья пациента.

Для осуществления дистанционного взаимодействия медицинских работников между собой или дистанционного взаимодействия медицинских работников с пациентами и (или) их законными представителями медицинская организация, медицинский работник которой осуществляет оказание медицинской помощи с применением телемедицинских технологий (далее — консультирующая медицинская организация), обеспечивает

необходимое помещение, средства связи и оборудование для проведения консультаций (консилиумов врачей). В случае осуществления консультаций с применением телемедицинских технологий в мобильных условиях, консультирующая медицинская организация обеспечивает мобильные средства связи и оборудование для проведения консультаций.

В целях идентификации и аутентификации участников дистанционного взаимодействия при оказании медицинской помощи с применением телемедицинских технологий используется единая система идентификации и аутентификации.

Консультация с применением телемедицинских технологий считается завершенной после получения запросившей организацией (пациентом или его законным представителем) медицинского заключения по результатам консультации или протокола консилиума врачей или предоставления доступа к соответствующим данным и направления уведомления по указанным контактным данным запросившей организации (пациента или его законного представителя).

Консультант (врачи — участники консилиума) несет ответственность за рекомендации, предоставленные по результатам консультации (консилиума врачей) с применением телемедицинских технологий, в пределах данного им медицинского заключения.

Оказание медицинской помощи с применением телемедицинских технологий осуществляется медицинскими работниками, сведения о которых внесены в Федеральный регистр медицинских работников, а также при условии регистрации соответствующих медицинских организаций в Федеральном реестре медицинских организаций Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения.

Медицинские организации оказывают медицинскую помощь с применением телемедицинских технологий с использованием Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения субъекта Российской Федерации, медицинских информационных систем

медицинской организации, иных информационных систем, предназначенных для сбора, хранения, обработки и предоставления информации, касающейся деятельности медицинских организаций и предоставляемых ими услуг.

Ограничения применения телемедицинских технологий

- 1) Нельзя удаленно: проводить первичный осмотр пациента; ставить диагноз.
- 2) Необходимо наличие регистрации медицинской организации в Федеральном реестре медицинских организаций Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения.
- 3) Необходимо занесение медицинских работников, как осуществляющих консультацию, так и запрашивающих ее, в Федеральный регистр медицинских работников (ФГМР), так как к консультированию могут привлекаться только действующие сотрудники — медицинские работники консультирующей медицинской организации, сведения о которых внесены в ФГМР.
- 4) Необходимо наличие:
 - у пациента (гражданина), одного из его родителей или иного законного представителя усиленной квалифицированной электронной подписи или простой электронной подписи посредством применения единой системы идентификации и аутентификации (ЕСИА); таким образом, пациенты (и другие лица), не авторизованные в ЕСИА, не смогут воспользоваться данным способом оказания телемедицинской помощи, что существенно ограничивает круг потенциальных пользователей;
 - у медицинского работника усиленной квалифицированной электронной подписи и т.д.

В настоящее время некоторые юристы считают, что остаются

недостаточно проработанными со стороны государственного законодательства ряд важных вопросов, связанных с ознакомлением и хранением персональных данных, регламентацией использования цифровой подписи и электронной медицинской карты, совместимостью информационных систем и другими аспектами участия в телемедицинском консультировании [18].

Заключение

Телемедицина — одно из наиболее интенсивно развивающихся направлений отечественного здравоохранения в условиях цифровизации страны. Следует более активно внедрять телемедицинские технологии на всех этапах оказания медицинской помощи населению России.

В связи с появлением новых нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность медицинских работников с использованием телемедицинских технологий, соответствующим специалистам следует провести аудит текущей деятельности по телемедицинскому консультированию на соответствие ее современному законодательству о телемедицине.

Список литературы

1. Багдасаров Г. Г., Плещачев С. А., Гранкина Н. Е., Ванин А. В., Сметанников М. Ю. Перспективы развития телемедицины в ГУ «Южный окружной медицинский центр Минздрава России» // *Материалы II Всероссийского конгресса «Профессия и здоровье»*. — Иркутск: Изд-во «Дельта», 2004. — С. 386–388.
2. Владзимирский А. В. Первичная телемедицинская консультация («пациент-врач»): первая систематизация методологии // *Журнал телемедицины и электронного здравоохранения*. — 2017. — № 2. — С. 50–61.
3. Добрюха А. Телемедицина в России: как нас будут лечить по Интернету. URL: www.kp.ru/putevoditel/krasota/telemeditsina/
4. Емельянов А. В., Федоров В. Ф. Оснащение телемедицинского пункта // *Кремлевская медицина. Клинический вестник*. — 2002. № 3. С. 87–91.
5. Заседание круглого стола Государственной думы Российской Федерации «Законодательные аспекты внедрения телемедицинских технологий в Российской Федерации» 19 февраля 2009 г. // *Материалы парламентских слушаний и заседаний круглого стола 7 февраля* — 13 июня 2009 г. www.ohraa-zdorovia.ru/krug-stol-2009-02-19s.html.

6. Леванов В. М., Орлов О. И., Камаев И. А., Переведенцев О. В. От телемедицины к электронному здравоохранению. — М., 2012. — 400 с.
7. Леванов В. М., Переведенцев О. В., Сергеев Д. В., Никольский А. В. Нормативное обеспечение телемедицины: 20 лет развития // *Журнал телемедицины и электронного здравоохранения*. — 2017. — № 3 (5). — С. 160–170.
8. Мионов С. П., Арутюнов А. Т., Егорова И. А., Мкртумян А. М., Турзин П. С. и др. Телемедицинские аспекты послевузовского обучения врачей // *Кремлевская медицина. Клинический вестник*. — 2011. — № 1. — С. 122–127.
9. Мионов С. П., Эльчина Р. А., Емелин И. В. Практические вопросы телемедицины. — М.: ГНИВЦ МЦ УД ПРФ, 2000. — 180 с.
10. Московские врачи внедряли телемедицину в психиатрию // *Московская медицина*. 21 марта 2018 г. URL: mosgorzdrav.ru/ru-RU/news/default/card/1818.html.
11. О телемедицине и информационной политике в области охраны здоровья граждан Российской Федерации. Материалы парламентских слушаний. 20 мая 2002 г. — М., 2002. — 164 с.
12. Пивень Д. В. Клиническая и экономическая эффективность телемедицины во фтизиатрии // *Материалы II Всероссийского конгресса «Профессия и здоровье»*. — Иркутск: Изд-во «Дельта», 2004. — С. 391–393.
13. Поляков В. Е. Телемедицина как объективный фактор повышения качества консультативной помощи в педиатрической онкологии и онкогематологии // *Материалы научно-практической конференции, посвященной 35-летию учебно-научного центра медицинского центра Управления делами Президента Российской Федерации*. — М., 2003. — С. 468–469.
14. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации № 364 от 28 апреля 2011 года «Об утверждении концепции создания Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения».
15. Приказ Минздрава Российской Федерации № 965н от 30 ноября 2017 года «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий».
16. Приказ Минздрава Российской Федерации и РАМН от 27.08.2001 344/76 «Об утверждении концепции развития телемедицинских технологий и плана ее реализации».
17. Стаценко Н. Что такое телемедицина? // RUSBASE. URL: rb.ru/analytics/kto-krainii-k-ortopedu.
18. Утвержден порядок организации и оказания медицинской помощи с использованием телемедицины. 25.01.2018. URL: www.pgplaw.ru/analytics-and-brochures/alerts/approved-the-order-of-organization-of-medical-care-using-telemedicine.
19. Федеральный закон от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
20. Федеральный закон от 29.07.2017 № 242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья».

Для цитирования. Мелик-Гусейнов Д. В., Ходырева А. А., Турзин П. С., Кондратенко Д. В., Гозулов А. С., Эмануэль В. Л., Эмануэль А. В. Телемедицина: нормативно-правовое обеспечение, реалии и перспективы применения в отечественном здравоохранении // *Медицинский алфавит. Серия «Обзор»*. — 2019. — Т. 2. — № 21 (396). — С. 37–42.

