

## П Р А В О

УДК 342.9

### ТЕЛЕМЕДИЦИНА: БАЛАНС БЕЗОПАСНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ?

© 2018 г.

*М.А. Винокурова*Южно-Уральский гуманитарно-педагогический университет, Челябинск  
Тюменский государственный университет, Тюмень

marysy\_1108@mail.ru

*Поступила в редакцию 24.05.2018*

С 1 января 2018 года на территории Российской Федерации возможно оказание медицинской помощи с применением телекоммуникационных технологий. Именно поэтому концепция эффективности и безопасности вводимой инновации становится актуальной. Главный вопрос в том, сколько времени потребуется на получение конечного результата – повышение качества оказываемой медицинской помощи, если сущность «входных данных» (что представляет из себя телемедицина, какова ответственность сторон при возникновении спорных ситуаций?) не имеет однозначного толкования и применения. Для разрешения поставленной проблемы необходимо использование следующих методов научного исследования: сравнительный метод в области дифференциации подходов отечественной и зарубежной литературы в области понятия «телемедицина»; метод дедукции; анализ научной литературы медицинского и юридического толка. Под оказанием медицинской помощи с помощью телекоммуникационных технологий (телемедицина) следует подразумевать альтернативную форму организации медицинской помощи, позволяющую дистанционным путем наблюдать за динамикой состояния здоровья пациента посредством использования приложений электронно-информационного характера. Условия, при которых возможно оказание медицинской помощи с применением телекоммуникационных технологий: (а) отношения возникают одновременно между врачом и пациентом или между врачом и врачом; (б) обязательно должен быть выставлен диагноз пациенту перед оказанием консультационной медицинской услуги дистанционным путем; (в) необходимо, чтобы участники прошли процедуру идентификации и аутентификации.

*Ключевые слова:* оказание медицинской помощи с применением телекоммуникационных технологий, телемедицина, интернет, провайдер, врач, пациент.

С 1 января 2018 года в Российской Федерации вступают в силу очередные поправки к ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», затрагивающие формирование единой на территории России телемедицинской технологии. Модальность проведения столь «информационной» реформы связана прежде всего с достижениями XXI века и внедрением высокотехнологичной медицинской помощи не только на федеральном, но и на региональном уровне. Функциональный подход, прослеживающийся в политике страны в сфере здравоохранения, определяет образование целой государственной медицинской информационной среды как для государственных, так и для частных медицинских учреждений, оказывающих медицинскую помощь в рамках обязательного медицинского страхования. Претворение в жизнь государственной программы РФ об информационном обществе (2011–2020 гг.) предполагает формирование межсистемного

взаимодействия с различными отраслевыми системами (здравоохранение, образование и пр.) иерархического порядка [1].

В Российской Федерации, до поправок в ФЗ № 323 от 21.11.2011 г. «Об охране здоровья граждан» о телемедицине, в 1990-х годах предпринимались попытки внедрить в зарождающуюся новую общественную формацию элементы оказания медицинской помощи с помощью телекоммуникационных систем [2]. В письме Министерства здравоохранения от 30 апреля 1998 г. № 2510/4071-98-32 было отражено положение, согласно которому в Российской Федерации разрабатывается Целевая государственная программа «Российская телемедицина» [3]. Для реализации вышеуказанной государственной программы необходимо было предоставить в месячный срок информацию следующего порядка: а) номенклатура лечебно-диагностических вмешательств, проводимых в лечебно-профилактических учреждениях с

помощью телетехнологий (технологий удаленного доступа); б) существование или отсутствие ведомственных субъектных электронных сетей; в) прочие сведения (наличность существования выхода в Internet, электронный адрес ведомственной организации и пр.). Развивая данную позицию, следует сказать, что целью данного акта было формирование цельной информационной системы в области здравоохранения как на федеральном, так и на региональном уровне. Однако проблемы финансового и организационного характера, существовавшие в то время, стали препятствием для реализации инновационных технологий в медицинской сфере.

Указ Президента РФ от 07.05.2012 г. № 601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления» стал новым вектором развития информационного общества в России. В нем нашло отражение положение, согласно которому в значимых сферах государственного регулирования в силу построения нового современного общества необходимо внедрение программного подхода с использованием потенциала информационно-коммуникационной технологии [4].

С 2013 года отдельные субъекты Российской Федерации (города федерального значения – Москва, Санкт-Петербург) активно начали внедрять в систему здравоохранения элементы телекоммуникационных технологий. Так, в Постановлении Правительства Санкт-Петербурга от 30.06.2014 г. № 553 была зафиксирована необходимость широкого применения информационно-телекоммуникационных технологий медицины для повышения качества оказания медицинской помощи в плоскости проведения диагностических процедур социально значимых заболеваний; действительности оказания скорой и неотложной медицинской помощи; досягаемости реализации консультационных услуг медицинских работников для населения [5].

Федеральный закон от 29 июля 2017 г. № 242 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья» содержит ряд положений, которые тематически можно подразделить на два модуля: (а) первый посвящен общей характеристике основ существования медицинских отношений с применением современных технологий (раскрыто понятие телемедицинских технологий; в чем заключаются особенности информационного согласия пациента на проведение медицинских процедур с применением телекоммуникационных средств и пр.); (б) второй блок отражает информационное обеспечение в области здраво-

охранения (кто является операторами информационных систем в срезе медико-правовых отношений; какие требования выдвигаются к данным операторам как на федеральном, так и на региональном уровне) [6].

Перед исследованием спорных вопросов, которые будут возникать в связи с применением телемедицинских технологий, необходимо рассмотреть ряд теоретических положений, касающихся существа представленного явления.

В работе «Телемедицина» А.К. Блажис и В.А. Дюк в первую очередь обращают внимание на то, что телемедицина является продуктом взаимодействия таких сфер социального существования, как информатика, медицина и телекоммуникация. Задача телемедицины заключается в оказании высококвалифицированной медицинской помощи пациенту вне зависимости от пространственных ограничений. Адресом пациента будет считаться не только традиционный почтовый адрес, номер мобильного телефона, но и «электронный почтовый адрес (e-mail или www.) и, наконец, его точные географические координаты и время, которые могут быть получены благодаря введенным в эксплуатацию глобальным сетевым спутниковым радионавигационным системам (GPS, Глонасс)» [7, с. 12]. По мнению авторов, особенностями медицины с применением телекоммуникационных технологий являются ряд следующих обстоятельств:

- 1) применение технологического инструментария, осуществляющего сбор, преобразование и передачу значимой медицинской информации;
- 2) наличие телекоммуникационных сетей, обеспечивающих бесперебойную связь между медицинским работником и пациентом;
- 3) использование программного обеспечения, создающего интегральный комплекс всех элементов информационного снабжения;
- 4) присутствие необходимого набора специалистов (медицинских работников, программистов и др.), помогающих предоставить поддержку информационного комплекса с точки зрения профессионализма и технического обслуживания [7, с. 13].

И.В. Дружинина строит свою логику на том, что применение компьютерных технологий в комбинации с контролирующими устройствами позволит сформировать инновационные средства, направленные на всеобъемлющий автоматизированный сбор информации о пациенте в режиме реального времени. Данный процесс станет толчком для развития медицинских систем, сочетающих в себе диагностические методы исследования и интенсивную терапию [8, с. 9]. Автор предлагает разделить задачи в сфере создания информационной среды на три уровня:

(1) федеральный уровень включает в себя организацию интегральных классификаторов и стандартов, формирование отечественной информационно-образовательной среды и пр.;

(2) региональный уровень – устройство телекоммуникационной среды в сфере здравоохранения субъектного аспекта, обеспеченной различными уровнями защиты от постороннего вмешательства третьих лиц и др.;

(3) местный уровень – рабочие места медицинских работников учреждений здравоохранения должны быть автоматизированы, «для создания региональной базы медицинских данных обеспечение унифицированного интерфейса для использования «внешних» запросов и создание системы защиты от несанкционированного доступа к конфиденциальной информации» [8, с. 8].

О.К. Коробкова утверждает, что телемедицинские технологии позволят оказывать медицинскую помощь населению при претворении в жизнь конституционных прав на охрану здоровья, медицинскую помощь и обеспечение поддержки формирования информационной среды в сфере здравоохранения со стороны государства. Но для России стоит ряд задач, которые нужно разрешить при введении на территории РФ медицинских технологий: нивелирование разрыва в уровнях диагностического оснащения в центрах и региональных районах страны, балансирование централизации управления и финансирования на всей территории РФ, формирование устойчивой системы здравоохранения, подчиненной одной цели – охране здоровья населения. «Создание единой телемедицинской информационной системы предполагает разработку совокупности технических, программных, информационных, информационно-технических и правовых средств и систем, обеспечивающих процессы сбора, обработки, хранения и передачи информации» [9, с. 3].

Одно из главных убеждений, которые разделяет А.В. Владимирский, относительно семантического содержания понятия телемедицины, сформулировано следующим образом: «телемедицина (греч. tele – дистанция, лат. meder – излечение) – инструмент здравоохранения, использующий телекоммуникационные и электронные информационные (компьютерные) технологии для предоставления медицинской помощи и услуг в точке необходимости (в тех случаях, когда географическое расстояние между медицинским работником и пациентом является критическим фактором)» [10, с. 373].

Целью телекоммуникационных технологий, по мнению Антона Вячеславовича, является оказание медицинской помощи в полном объе-

ме вне зависимости от локации пациента. Понятие телемедицины можно считать комплементарным, так как она является составной частью здравоохранения электронного формата, складывающегося в современной действительности.

Применение телекоммуникационных технологий в контексте государственного управления в сфере здравоохранения оценивается как реализация конституционного права граждан на охрану здоровья и медицинскую помощь. Поэтому А.В. Владимирский рассматривает понятие телемедицины и с юридической точки зрения – как «комплекс организационных, финансовых и технологических мероприятий, которые обеспечивают предоставление дистанционных медицинских услуг с использованием электронного документооборота и информационно-телекоммуникационных систем» [10, с. 374].

Ключевыми вопросами нормативно-правового регулирования телемедицины, по утверждению А.В. Владимирского, являются:

1. Значение телемедицины в системе здравоохранения.

В соответствии с изменениями Ф3 № 323 от 21.11.2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (вступ. в силу с 1 января 2018 г.), телемедицина рассматривается как дополнение к основным формам организации медицинской помощи в РФ. Дистанционное наблюдение за состоянием здоровья пациента может быть назначено только после очного осмотра у лечащего врача, а также в случаях сбора информации о жалобах и данных анамнеза лица, нуждающегося в медицинской помощи.

2. Ответственность сторон, участвующих в предоставлении телекоммуникационной медицинской помощи.

По мнению А.В. Владимирского, при возникновении дефекта оказания медицинской помощи посредством использования телекоммуникационных технологий ответственной стороной в зависимости от сложившейся ситуации может выступать:

а) провайдер телемедицинских услуг в случае недостатка работы технологического инструментария;

б) лечащий врач, если были выявлены «изъяны» в лечебно-диагностическом процессе, но только с помощью проведения определенных экспертиз.

3. Протоколирование хода предоставления медицинской помощи посредством телекоммуникационных технологий.

«Медицинская помощь с применением телемедицинских технологий организуется и оказывается в порядке, установленном уполномочен-

ным федеральным органом исполнительной власти, а также в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и на основе стандартов медицинской помощи» (новая редакция ст. 36.2 ФЗ № 323 от 21.11.2011 «Об основах охраны здоровья граждан»). То есть стандарты оказания медицинской помощи и порядки ее оказания, используемые в телемедицине, должны четко содержать в себе определенную группу обстоятельств, устанавливающих тип «интерфейса» медицинского работника и пациента (фактор времени, места расположения пациента, организационно-технической доступности медицинской помощи).

4. Защита информации от постороннего доступа.

Информация, полученная в ходе дистанционного наблюдения пациента, является врачебной тайной. При оказании медицинской помощи с применением телемедицинских технологий ее участники проходят процедуру идентификации<sup>1</sup> и аутентификации<sup>2</sup>.

В работе «Информационные системы в медицине» коллектива авторов – Н.В. Абрамов, Н.В. Мотовилов, Н.Д. Наумов, С.Н. Черкасов пишут, что телемедицина – «совокупность внедряемых, «встраиваемых» в медицинские информационные системы новых средств и методов обработки данных, объединяемых в целостные технологические системы, обеспечивающие создание, передачу, хранение и отображение информационного продукта (данных, знаний) с наименьшими затратами с целью проведения необходимых и достаточных лечебно-диагностических мероприятий» [11, с. 48]. Задачей внедрения информационных систем в области медицины является проведение консультаций врачом как в режиме реального времени, так и в отложенном порядке.

Достоинствами построения «архитектоники» телекоммуникационных технологий в области медицины принято считать:

1) финансовое преимущество, так как пациент теперь может, не выходя из своего дома, дистанционно проконсультироваться у своего лечащего врача, тем самым сократив расходы на поездку в медицинское учреждение;

2) информационное преимущество – «дилатация» связей между медицинскими работниками с помощью информационных средств связи;

3) организационное значение – пациент, имеющий компьютер и доступ к Интернету, может записаться на прием, получить консультацию от квалифицированного медицинского работника или результаты проведения диагностической процедуры.

Однако медицинская помощь с применением телемедицинских технологий, по мнению авто-

ров, не может в кратчайшие сроки повысить качество лечебно-диагностических процедур, т.к. она актуальна только в конкретных обстоятельствах [11, с. 49].

Rüdiger Kramme и Heike Kramme [12] считают, что развитие медицинских технологий как неотъемлемой части здравоохранения находится в постоянном взаимодействии с динамическими процессами, происходящими в обществе. Значение медицинских технологий с точки зрения государственного управления в сфере здравоохранения основывается на следующем:

1) качестве и безопасности предоставляемой медицинской помощи с учетом непрерывных модификаций и усовершенствований диагностических и терапевтических инструментариев;

2) сокращении продолжительности пребывания пациента в больнице, что повлияет на снижение затрат со стороны государства и на выгоды с точки зрения национальной экономики;

3) освобождении персонала от рутинной повседневной работы.

Будущие разработки в области технической медицины должны быть ориентированы на дополнительные потребности здравоохранения в результате ограниченности ресурсной базы.

Интересен зарубежный опыт законодательной координации вопросов относительно создания электронной платформы государственного образования в различных сферах общественной организации. Так, например, закон США «Об электронном государстве» 2002 года устанавливает всеобъемлющие рамки защиты информации, операций и активов правительства от естественных или техногенных угроз. Указанный закон является составной частью закона «Об электронном правительстве» 2002 года. Функционирование е-государства предопределяет создание определенных государственных структур (Национальный институт стандартов и технологий, Управление по вопросам контроля бюджета и др.) в целях укрепления систем информационной безопасности. В частности, закон требует от главы каждого учреждения (здравоохранения, связи, образования и пр.) осуществления политики и процедур, направленных на эффективное с точки зрения затрат сокращение рисков информационной безопасности до приемлемого уровня.

Оценка технологических возможностей, используемых в медицине, требует понимания современных технологий и их пределов. Часто целью производителей и поставщиков медицинских услуг является предоставление медицинских технологических продуктов и медицинских систем обработки данных, которые с каждым разом становятся совершеннее с точки

зрения их характеристик. Результатом является то, что в наши дни функции многих медицинских технологических продуктов выходят далеко за рамки потребностей и возможного их использования. Однако цепляться за устаревшие технические продукты тоже не является решением. Впоследствии оказание медицинской помощи пациентам в больницах окажется продуктом с большим потенциалом для дифференциаций. Инновации в области медицинских технологий, которые также будут незаменимыми в будущем, должны быть адаптированы к потребностям современного общества [12].

Группа ученых – Dr. Dhiya Al-Jumeily, Dr. Abir Hussain, Dr. Conor Mallucci, Mrs. Carol Oliver – считают, что развитие технологий и быстрый рост медицинских знаний стали предпосылками повышения качества медицинской помощи. Поэтому на сегодняшний день разработка компьютерных инструментов и систем для оказания помощи в хранении и получении соответствующих медицинских знаний, необходимых практикам и специалистам в решении некоторых сложных условий, становится все более приемлемым направлением здравоохранения. Современные достижения в области информационных технологий должны помогать специалистам разрабатывать интеллектуальные приложения или совершенствовать методы и алгоритмы для создания сложных компьютерных приложений в различных медицинских областях. Кроме того, исследования отображают, что компьютерные приложения и, в частности, интеллектуальные системы в области здравоохранения и медицины стали в настоящее время быстро развивающейся областью изучения, которая сочетает в себе сложные методы вычислений со знаниями экспертов – медицинских консультантов для производства лучших прикладных программ с целью совершенствования системы здравоохранения. Эти изменения объясняются улучшением качества оказания медицинской помощи, а также снижением расходов на медицинское обслуживание, что является серьезной проблемой во многих европейских странах и в Соединенных Штатах. В сочетании с временными границами оказания медицинской помощи, телемедицина поможет врачам и медицинскому персоналу принять быстрые решения для диагностики, что впоследствии повлияет на снижение количества процедур диагностики и лечения с точки зрения их неэффективности и ошибочности [13].

Fabio Capello, Andrea E. Naimoli, Giuseppe Pili считают, что телемедицина представляет использование медицинской информации, передаваемой с одного сайта на другой с помо-

щью электронных средств связи с целью установления динамики клинического состояния здоровья пациента. Возникновение телекоммуникационной связи в медицине привело к растущему разнообразию приложений и услуг, использующих двустороннюю видеосвязь, электронную почту, смартфоны, беспроводные инструменты и другие формы телекоммуникационных технологий. Телемедицина приобретает все более всеобъемлющий характер и вызывает растущий интерес у развитых и развивающихся стран во всем мире. Растущий спрос на здравоохранение, наряду с наличием новых и очень передовых технологий, сегодня открывает новые сценарии в научных исследованиях в сфере оказания медицинской помощи. Использование коммуникационных устройств уже предлагает новые решения, направленные на удовлетворение потребностей населения, снижение нагрузки на медицинских работников и, следовательно, повышение качества жизни населения.

Более 40 лет назад, начиная с демонстрации больниц, оказывающих медицинскую помощь пациентам в отдаленных районах, использование телемедицины быстро распространилось и в настоящее время интегрируется в текущие операции больниц, специализированных отделений, учреждений домашнего здравоохранения, частных медицинских учреждений. Исследования ограничиваются клиническим использованием телемедицины в педиатрических и терапевтических областях. Однако это может иметь важные последствия для определения будущих потребностей медицинских кадров и их распределения, улучшения связей родителей с больными и хронически больными детьми, тем самым расширяя границы оказания медицинской помощи не только в помещениях медицинского профиля, но и за его пределами [14].

Из представленного обзора отечественной и зарубежной литературы, раскрывающего теоретические положения релятивно содержательной формы и роли телекоммуникационных технологий в медицине, следует выделить характерные черты исследуемого явления.

1. Исследование «системы» искусственного рода (медицина с применением телекоммуникаций, вводимых инновациями), направлено только на конечный результат – наблюдение медицинским работником за динамикой состояния здоровья пациента дистанционным путем.

2. Причинами и условиями, послужившими внедрению телемедицины, можно признать, во-первых, повышение качества и безопасности предоставляемой медицинской помощи с учетом непрерывных модификаций и усовершенствований диагностического и терапевтического

инструментария, во-вторых, в развитых и развивающихся странах потребность в оказании помощи с помощью высоких технологий становится все более приемлемым аспектом социальной действительности; в-третьих, ограниченность ресурсной базы в будущем побуждает мировое сообщество на перспективные разработки в области технической медицины.

3. Телемедицина рассматривается как дополнение к основным формам организации медицинской помощи в РФ.

4. Значение телекоммуникационных технологий в области оказания медицинской помощи в первую очередь заключается в анализе обстановки, сложившейся в сфере здравоохранения, и исследовании в полном объеме выполнения возложенных на компетентные органы полномочий.

5. Для построения эффективной системы телемедицины необходимо, чтобы каждый компонент информационной связи медицинского модуля был «ангажирован» в единую информационную систему здравоохранения, защищенную от постороннего доступа, поскольку полученная информация в ходе дистанционного наблюдения пациента является врачебной тайной. Также необходимо учитывать, что объект правоотношений в среде построения телемедицины носит комбинированный характер, так как он заключается не только в обеспечении оказания «электронной» медицинской помощи, но и в предоставлении защищенности информации, полученной в ходе дистанционного наблюдения за состоянием здоровья пациента.

6. Условия, при которых возможно оказание медицинской помощи с применением телекоммуникационных технологий: (а) отношения возникают одновременно между врачом и пациентом или между врачом и врачом; (б) обязательно должен быть выставлен диагноз пациенту перед оказанием консультационной медицинской услуги дистанционным путем; (в) необходимо, чтобы участники прошли процедуру идентификации и аутентификации.

Таким образом, под оказанием медицинской помощи с помощью телекоммуникационных технологий (телемедицина) следует подразумевать альтернативную форму организации медицинской помощи, позволяющую дистанционным путем наблюдать за динамикой состояния здоровья пациента посредством использования приложений электронно-информационного характера.

Большинство исследований теоретического плана о внедрении телемедицины в XXI веке имеют убедительные обоснования для ее применения с целью улучшения качества и безопасности оказываемой медицинской помощи, однако положения относительно юридической

ответственности сторон при использовании телекоммуникационных технологий медицинской направленности не выработаны до сих пор.

Изменения, вносимые в ФЗ № 323 от 21.11.2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», не отражают вопросы, сопряженные с правами и обязанностями как врача, так и пациента при дистанционном наблюдении за здоровьем последнего. Также в документе нет ссылок на термины простого порядка, составляющие содержание понятия «телемедицинские технологии»: что означают термины «консилиум», «консультация дистанционного медицинского наблюдения за состоянием здоровья пациента» и т.д. при проведении мероприятий с использованием телекоммуникационных технологий. Следует не забывать об информационно-правовых рисках, которые будут возникать при построении новой для России модели телемедицины, так как в новой редакции закона не существует отдельной статьи, регламентирующей данный вопрос. Информационно-правовой риск в сфере телемедицины будет заключаться в увеличении правовых коллизий, складывающихся в неправильном понимании правового статуса участников отношений, что в дальнейшем приведет к аннулированию системы взаимосвязи и открытости между врачом и пациентом. Вопросы взаимодействия субъектного состава данного вида отношений (врача, среднего медицинского персонала, пациента), складывающиеся в медицинской практике, не нашли своего отражения. Данный факт может повлиять на увеличение доли смертности граждан РФ, проживающих в труднодоступных местах. Фельдшеры и акушеры не всегда в полной мере могут квалифицированно дистанционным путем проконсультировать пациента в силу не только отсутствия познаний в сложных клинических случаях, но и обстоятельств организационно-технического характера (отсутствие целостной информационной сети и программного обеспечения, охватывающего всех участников системы здравоохранения в РФ).

Стремление к развитию остается важнейшим параметром современного общества. Достижение человечеством определенного уровня становления в области здравоохранения послужило толчком для формирования новых технологий по оказанию специализированной медицинской помощи с помощью телекоммуникационных технологий. Именно поэтому концепция эффективности и безопасности вводимой инновации становится актуальной. Тем не менее главный вопрос заключается в том, сколько времени потребует на получение конечного результата – повышение качества оказываемой

медицинской помощи, если сущность «входных данных» (что представляет собой телемедицина, какова ответственность сторон при возникновении спорных ситуаций?) не имеет однозначного толкования и применения.

#### Примечание

1. Идентификация – выявление подобия объектов на основе совпадения их признаков. Идентификаторами при применении телемедицинских технологий может служить уникальный идентификатор (id), используемый в единой информационной системе в области здравоохранения.

2. Аутентификация – установление подлинности лица, получающего доступ к автоматизированной системе, с помощью сравнения сообщенного им идентификатора ранее и предъявленного фактора, подтверждающего его подлинность. Для аутентификации лица применяют логин и пароль аутентифицированного лица, его электронную подпись, биометрические данные.

#### Список литературы

1. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 г. № 313 (ред. от 15.11.2017) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации “Информационное общество (2011–2020 годы)”» [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_162184/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162184/)
2. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ // Российская газета. № 263. 23.11.2011.
3. Письмо Минздрава РФ от 30.04.1998 г. № 2510/4071-98-32 «О формировании Целевой государственной программы “Российская телемедицина”» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online>.
4. Указ Президента РФ от 07.05.2012 г. № 601 «Об основных направлениях совершенствования

системы государственного управления» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online>.

5. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 30 июня 2014 г. № 553 «О государственной программе Санкт-Петербурга “Развитие здравоохранения в Санкт-Петербурге” на 2015–2020 годы» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.gov.spb.ru/norm\\_baza/npra](http://www.gov.spb.ru/norm_baza/npra)

6. Федеральный закон от 29 июля 2017 г. № 242 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья» // Российская газета. № 172. 04.08.2017.

7. Блажис А.К., Дюк В.А. Телемедицина. СПб.: СпецЛит, 2001. 143 с.

8. Дружинина И.В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности (Информатика для медицинских работников): Учебное пособие. Томск: В-Спектр, 2010. 80 с.

9. Коробкова О.К. Экономика и управление медицинскими услугами на основе информационных и телекоммуникационных технологий: Монография. Хабаровск: Изд-во ДВГМУ, 2015. 158 с.

10. Владимирский А.В. Телемедицина: Curatio Sine Tempora et Distantia. М., 2016. 663 с.

11. Абрамов Н.В., Мотовилов Н.В., Наумов Н.Д., Черкасов С.Н. Информационные системы в медицине: Учебное пособие. Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гуманит. ун-та, 2008. 171 с.

12. Rüdiger Kramme Titisee, Klaus-Peter Hoffmann. Springer handbook of medical technology. Springer, 2011. P. 1545.

13. Al-Jumeily, Abir Hussain, Conor Mallucci, Carol Oliver. Applied Computing in Medicine and Health. Elsevier, 2016. P. 317.

14. Fabio Capello, Andrea E. Naimoli, Giuseppe Pili. Telemedicine for Children's Health. Springer, 2014. P. 129.

15. Актуальные проблемы информационного права: Учебник / Коллектив авторов; под ред. И.Л. Бачило, М.А. Лапиной. М.: Юстиция, 2018. 532 с.

## TELEMEDICINE: THE BALANCE BETWEEN SAFETY AND EFFECTIVENESS?

*M.A. Vinokurova*

Since January 1, 2018, it is possible in the Russian Federation to provide medical care with the use of telecommunication technologies. In this context, the concept of efficiency and safety of the innovation being introduced becomes particularly relevant. However, the question remains how long will it take to obtain the final result, i.e. the improved quality of medical care provided, if the essence of the «input data» (what is telemedicine, what is the responsibility of the parties in the event of controversial situations?) has no unambiguous interpretation and application. In our research, we used the following methods: a comparative method to differentiate the approaches in domestic and foreign literature to the concept of «telemedicine»; the method of deduction; the analysis of medical and legal literature. The provision of medical assistance by means of telecommunication technologies (telemedicine) should be understood as an alternative form of medical care organization, allowing remote observation of the patient's health dynamics by using IT applications. The conditions under which telemedicine services can be provided include: (a) relations should be established simultaneously between the doctor and the patient or between the doctors involved; (b) the patient must be diagnosed prior to the provision of remote medical consulting services; (c) the participants must undergo identification and authentication procedures.

*Keywords:* medical care using telecommunication technologies, telemedicine, Internet, provider, doctor, patient.

## References

1. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 15.04.2014 g. № 313 (red. ot 15.11.2017) «Ob utverzhdenii gosudarstvennoj programmy Rossijskoj Federacii "Informacionnoe obshchestvo (2011–2020 gody)"» [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_162184/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162184/)
2. Federal'nyj zakon «Ob osnovah ohrany zdorov'ya grazhdan v Rossijskoj Federacii» ot 21.11.2011 g. № 323-FZ // Rossijskaya gazeta. № 263. 23.11.2011.
3. Pis'mo Minzdrava RF ot 30.04.1998 g. № 2510/4071-98-32 «O formirovanii Celevoj gosudarstvennoj programmy "Rossijskaya telemedicina"» [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online>.
4. Ukaz Prezidenta RF ot 07.05.2012 g. № 601 «Ob osnovnyh napravleniyah sovershenstvovaniya sistemy gosudarstvennogo upravleniya» [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online>.
5. Postanovlenie Pravitel'stva Sankt-Peterburga ot 30 iyunya 2014 g. № 553 «O gosudarstvennoj programme Sankt-Peterburga "Razvitie zdavoohraneniya v Sankt-Peterburge" na 2015–2020 gody» (s izmeneniyami i dopolneniyami) [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: [http://www.gov.spb.ru/norm\\_baza/npa](http://www.gov.spb.ru/norm_baza/npa)
6. Federal'nyj zakon ot 29 iyulya 2017 g. № 242 «O vnesenii izmenenij v otdel'nye zakonodatel'nye akty Rossijskoj Federacii po voprosam primeneniya informacionnyh tekhnologij v sfere ohrany zdorov'ya» // Rossijskaya gazeta. № 172. 04.08.2017.
7. Blazhis A.K., Dyuk V.A. Telemedicina. SPb.: SpecLit, 2001. 143 s.
8. Druzhinina I.V. Informacionnoe obespechenie professional'noj deyatel'nosti (Informatika dlya meditsinskih rabotnikov): Uchebnoe posobie. Tomsk: V-Spektr, 2010. 80 s.
9. Korobkova O.K. Ehkonomika i upravlenie meditsinskimi uslugami na osnove informacionnyh i telekommunikacionnyh tekhnologij: Monografiya. Habarovsk: Izd-vo DVG MU, 2015. 158 s.
10. Vladzimirskij A.V. Telemedicina: Curatio Sine Tempora et Distantia. M., 2016. 663 s.
11. Abramov N.V., Motovilov N.V., Naumov N.D., Cherkasov S.N. Informacionnye sistemy v medicine: Uchebnoe posobie. Nizhneartovsk: Izd-vo Nizhneart. gumanit. un-ta, 2008. 171 s.
12. Rüdiger Kramme Titisee, Klaus-Peter Hoffmann. Springer handbook of medical technology. Springer, 2011. P. 1545.
13. Al-Jumeily, Abir Hussain, Conor Mallucci, Carol Oliver. Applied Computing in Medicine and Health. Elsevier, 2016. P. 317.
14. Fabio Capello, Andrea E. Naimoli, Giuseppe Pili. Telemedicine for Children's Health. Springer, 2014. P. 129.
15. Aktual'nye problemy informacionnogo prava: Uchebnik / Kollektiv avtorov; pod red. I.L. Bachilo, M.A. Lapinoy. M.: Yusticiya, 2018. 532 s.