

**Хороводников И.В., Симонова Н.В., Князев В.М.  
НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ. ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ  
СИСТЕМЫ «ПАЦИЕНТ-ВРАЧ».**

Кафедра дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Horovodnikov I.V., Simonova N.V., Knyazev V.M.  
DEVELOPMENT VECTORS OF TELEMEDICINE TECHNOLOGIES  
IN THE SVERDLOVSK REGION. ETHICAL ASPECTS OF INTEGRATION  
OF "PATIENT-DOCTOR" SYSTEM.**

Department of dermatovenereology and life safety  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: [rabota-med@bk.ru](mailto:rabota-med@bk.ru)

**Аннотация.** Недавно принят закон, регламентирующий правовые основы применения телемедицинских технологий, что является важным шагом на пути совершенствования оказания квалифицированной медицинской помощи всем гражданам Российской Федерации, независимо от местонахождения и социального положения. Все телемедицинские проекты в Свердловской области реализуются преимущественно в системе взаимодействия «врач-врач», также выделяется система взаимодействия «пациент-врач», которая является новым направлением, не применявшимся в России и мало описанным в отечественной литературе. Развитие и применение этого направления ставит ряд правовых, социальных, морально-этических вопросов, связанных с дистанционным взаимодействием пациента с системой здравоохранения. Решение этих вопросов – одна из задач системы здравоохранения.

**Annotation.** Recently, a law regulating the legal framework for the use of telemedicine technologies has been adopted, which is an important step to improve the provision of qualified medical care to all, regardless of location and social status. All projects applied in the Sverdlovsk region are implemented through the system of interaction "doctor-doctor", also there is a system of interaction "patient-doctor", which is a new direction, not used in Russian Federation before. The development and application of this direction raises a number of legal, social, moral and ethical issues related to the remote interaction of the patient with the health care system.

**Ключевые слова:** информационно-коммуникационные технологии, телемедицина, дистанционное консультирование, доступность медицинской помощи, медицинская этика и деонтология.

**Key words:** information and communication technologies, telemedicine, remote consulting, availability of medical care, medical ethics and deontology.

### **Введение**

Одной из приоритетных задач развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) России на ближайшие годы является формирование современной информационной и телекоммуникационной инфраструктуры, обеспечение высокого уровня доступности предоставления качественных услуг, взаимодействия граждан и организаций. Динамичное развитие сетевой инфраструктуры страны, популяризация интернета, замена аналоговых средств цифровыми, удешевление ИКТ стимулировало появление и развитие нового способа оказания медицинской помощи – телемедицины. Международный интерес к потенциалу ИКТ обусловлен задачей повысить удобство, качество, безопасность и экономическую эффективность здравоохранения.

По определению Всемирной организации здравоохранения, телемедицина – это предоставление услуг здравоохранения в условиях, когда расстояние является критическим фактором, работниками здравоохранения, использующими ИКТ для обмена необходимой информацией в целях диагностики, лечения и профилактики заболеваний и травм, проведения исследований и оценок, а также для непрерывного образования медицинских работников в интересах улучшения здоровья населения [6].

Согласно новому определению телемедицинских технологий, которое внесено в статью 2 Федерального закона №323-ФЗ и положения которой будут применяться с 1 января 2019 года, «телемедицинские технологии - 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» [8].

Федеральный закон от 29.07.2017 N 242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья» предусматривает три основных направления телемедицины: консультации, консилиумы и дистанционное медицинское наблюдение за состоянием здоровья пациента [9].

Очевидно, что развитие дистанционного здравоохранения имеет особое значение для России с ее большой территорией, неравномерной плотностью населения и концентрации ведущих специалистов в крупных городах.

В настоящее время основные телемедицинские центры созданы на базе медицинских организаций федерального уровня. В регионах телемедицинские центры действуют в половине субъектов Российской Федерации.

**Цель исследования** – рассмотреть телемедицинские технологии, используемые в медицинских организациях Свердловской области, привлечь внимание к вопросам биоэтической проблематики, которые неизбежно возникают при внедрении телемедицины в медицинскую практику.

#### **Материалы и методы исследования**

По официальным данным и данным литературы рассмотрены основные направления развития телемедицинских технологий в Свердловской области.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

С 2010 г. Министерство здравоохранения Свердловской области совместно с Территориальным фондом обязательного медицинского страхования Свердловской области (ТФОМС СО) внедряют современные ИКТ в практическое здравоохранение. Стимулами развития телемедицины в субъекте послужила реализация федерального проекта информатизации здравоохранения и проектов по снижению смертности от сердечно-сосудистых, онкологических заболеваний, снижению материнской и младенческой смертности. На данный момент на территории Свердловской области запущено в работу 149 телемедицинских пунктов [7].

Наибольшая выгода от применения телемедицинских технологий ожидается для пациентов с высоким риском неблагоприятного исхода, к которым относятся пациенты отделений реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) [1].

В Свердловской области имеется единственная специализированная телемедицинская сеть для больных с инсультом в России - Региональный сосудистый центр (РСЦ) на базе ГБУЗ «Свердловская областная клиническая больница №1» [3].

Обоснована, разработана и внедрена автоматизированная система «Программа мониторинга беременных» для дистанционного сбора, накопления и анализа информации в акушерско-гинекологической службе региона [2].

Онкологической службой региона разработана и внедрена региональная программа ОНКОР, которая интегрирует все уровни профильных медицинских организаций Свердловской области.

Службой медицины катастроф с 01 февраля 2018 года на базе ГБУЗ СО «Территориальный центр медицины катастроф» организована работа Единого центра консультирования и мониторинга реанимационных пациентов (ЕЦКМ). Работа ЕЦКМ позволяет владеть ситуацией в области по оказанию экстренной помощи наиболее тяжелым пациентам, оперативно принимать организационно-управленческие решения, вовремя реагировать, проводить медицинскую эвакуацию на более высокий уровень [5].

Телемедицинские технологии претерпевают постоянное развитие и совершенствование в технических, правовых и организационных аспектах. Поиск лучших путей реализации телемедицинских технологий, повышение их доступности для населения, исследовательские работы в области телемедицины – общемировой тренд. В настоящее время, в большей части случаев, конечный потребитель телемедицинской технологии – врач, но вектор развития

направлен на развитие телемедицинского взаимодействия в системе «врач-пациент» и вопросы медицинской этики и деонтологии вновь приобретают важность. В условиях применения ИКТ появляются дополнительные юридические, профессиональные, этические обязанности медицинских работников по отношению к пациентам.

При предоставлении медицинской помощи в системе «врач-пациент», «врач-врач», «врач-пациент-технический персонал ИКТ» неизбежно возникают этико-правовые проблемы, такие как обеспечение соблюдения врачебной тайны и защита персональных данных. Привлечение для обслуживания телемедицинских систем большого количества сервисного персонала создает риски манипуляции большим количеством конфиденциальной медицинской информацией. Этико-деонтологические принципы оказания телемедицинской консультации, также как и очной, требуют подписания информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство, и это влечет за собой необходимость дистанционной идентификации и аутентификации сторон, участвующих в процессе телеконсультации, что приведет к необходимости создания цифровых подписей для всех участников процесса, либо единой системы идентификации и аутентификации, которой сейчас не существует. В процессе использования ИКТ присутствует риск врачебных ошибок, связанных с качеством, полнотой, своевременностью передаваемой информации и с погрешностями в оказании услуг сервисными организациями – посредниками. Должен существовать утвержденный регламент распределения ответственности между всеми сторонами, участвующими в процессе оказания телемедицинской консультации.

Прогресс телемедицинских технологий не только расширяет спектр возможностей, но и создает новые риски медицинского, этико-культурного, социального характера. Требования к медицинскому персоналу также возрастают, требуется не только высокая квалификация, но уверенные навыки владения техникой, коммуникативные навыки, должный уровень компетенций в своей специальности в сочетании с социальной ответственностью и этикой общения. Важной является проблема достаточности информации, медицинский работник при использовании телемедицинских технологий должен иметь возможность максимально полно информировать пациента, дать ему оптимальные рекомендации, так и пациент должен быть правдивым, не искажать важной информации, касающейся своего здоровья, предоставлять данные о своем состоянии в необходимом объеме. Всегда ли это будет возможно соблюсти при использовании телемедицинских технологий в системе «врач-пациент»?

Телемедицинские технологии изначально разрабатывались для удаленных регионов, плохо обеспеченных доступом к высококвалифицированной медицинской помощи, планируется, что распространение ИКТ и создание единой информационной системы медицинских организаций сделает максимально доступной телемедицину в системе «врач-врач», но сегмент телемедицины в системе «пациент-врач»,

когда сам пациент будет инициатором телемедицинского взаимодействия, в первую очередь станет доступен жителям крупных городов, где имеется широкое покрытие мобильным интернетом. Данный вид технологий вызывает интерес у молодых и платежеспособных социальных слоев населения, имеющих высокий уровень образования, уверенные навыки владения компьютерными технологиями, психологически готового к внедрению технических новшеств, и возможно останется недоступным по экономическим и консервативным соображениям менее обеспеченным и «продвинутым» слоям общества. Не будет ли такое несправедливое распространение технологий в медицине являться новой разновидностью социального неравенства?

Данные вопросы неизбежно будут возникать по мере появления и развития телемедицины, процесс распространения новых медицинских технологий опережает возможности этики создать единообразный подход и систему принципов, в рамках которых эти технологии могли бы реализовываться без ущерба для пациента и врача.

#### **Выводы:**

1. Внедрение телемедицинских технологий в виде системы «пациент-врач» является новым направлением развития телемедицинских технологий. Многие аспекты внедрения этой технологии остаются не до конца ясными.

2. Возникающие этико-деонтологические, нормативно-правовые, технические проблемы требуют поиска решений, которые бы обеспечили соблюдение принципов безопасности и справедливости.

#### **Список литературы:**

1. Алашеев А.М. Использование телемедицинских технологий при оказании помощи пациентам с острой церебральной недостаточностью в Свердловской области / А.М. Алашеев, А.А. Белкин, В.А. Шелякин [и др.] // *Consilium Medicum*. – 2018. - № 2. – С. 18-23.

2. Анкудинов Н.О. Региональный акушерский мониторинг в Свердловской области - инновационный инструмент для снижения материнской и перинатальной смертности. Новые возможности дистанционной помощи / Н. О. Анкудинов, С.Г. Абабков, Н.А. Зильбер [и др.] [Электронный ресурс] URL <http://jtelemed.ru/article/regionalnyj-akusherskij-monitoring-v-sverdlovskoj-oblasti-innovacionnyj-instrument-dlja-sniz> (дата обращения 20.11.2018).

3. Белкин А.А. / Мультидисциплинарная экспертиза качества медицинской помощи пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения на территории Свердловской области / А.А. Белкин, А.М. Алашеев, Н.Ш. Гаджиева [и др.] [Электронный ресурс] URL: [http://www.tfoms.eburg.ru/upload/doc\\_zagruzka/ptesent/present\\_2017.09.12\\_kvalifik\\_expert\\_Belkin.pdf](http://www.tfoms.eburg.ru/upload/doc_zagruzka/ptesent/present_2017.09.12_kvalifik_expert_Belkin.pdf) (дата обращения 20.11.2018).

4. Зингерман Б.В. О телемедицине «пациент-врач» / Б.В. Зингерман, Н.Е. Шкловский-Корди, А.И. Воробьев // *Менеджер здравоохранения*. - 2017. - № 1. - С. 61-79.

*IV Международная (74 Всероссийская) научно-практическая конференция  
«Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения»*

5. Кадыров Ф.Н. Телемедицина: мечты и реалии / Ф.Н. Кадыров, Н.Г. Куракова // Менеджер здравоохранения. – 2017. – № 8. - С. 68-78.

6. Телемедицина. Возможности и развитие в государствах членах ВОЗ. Доклад о результатах второго глобального обследования в области электронного здравоохранения. ВОЗ, 2010; с. 93

7. Трофимова Т.Ю. Цифровые технологии в медицине Свердловской области [Электронный ресурс] / URL [http://www.miacso.ru/Documents/images/Site/Cifrovye\\_tehnologii.pdf](http://www.miacso.ru/Documents/images/Site/Cifrovye_tehnologii.pdf) (дата обращения 20.11.2018).

8. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (ред. от 29.07.2017) // Российская газета. 2011. № 263.

9. 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».

УДК 67.405.2

**Чернова О.А., Богданова Е.Н.**

**ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ  
УСЛУГ В СИСТЕМЕ МАРКЕТПЛЕЙС**

Кафедра истории, экономики и правоведения  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Chernova O. A., Bogdanova E. N.**

**LEGAL ASPECTS OF THE PROVISION OF TELEMEDICAL SERVICES  
IN THE MARKETPLACE**

Department of history, economics and law  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: lesyalessya13\_31@mail.ru; lena\_bogd@mail.ru; history@usma.ru

**Аннотация.** В статье анализируется нормативно-правовая база, регулирующая телемедицинскую деятельность. Изучается и систематизируется собранная автором информация о наиболее значимых проблемах правового регулирования услуг телемедицины. Делается ряд предложений по совершенствованию российского законодательства, направленных на обеспечение качественных и доступных телемедицинских услуг в системе маркетплейс.

**Annotation.** The article analyzes the regulatory framework governing telemedicine activities. The information collected by the author about the most significant problems of legal regulation of telemedicine services is studied and