

Климов Ю. А.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕЛЕРЕАБИЛИТАЦИИ В ОЦЕНКАХ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет» Минобрнауки России, 129226, г. Москва

Стационарные формы медицинской реабилитации для детей с болезнями нервной системы остаются ведущим вариантом оздоровления. Они обеспечивают личный контакт врача и пациента и делают реабилитационный процесс максимально персонализированным и квалифицированным. Однако стационарные формы реабилитации весьма дорогостоящие, всегда сопряжены с эпидемическими рисками и всегда влекут за собой некоторую социальную дезадаптацию детей и подростков с поведенческими и психическими нарушениями. Выполненное исследование показало, что телемедицина обладает выраженными положительными качествами и способна во многих случаях заменять очную форму реабилитации. Изначальная осторожность у медиков — участников реабилитационной группы в ходе исследования сменилась уверенностью в эффективности реабилитации, проводимой с применением телемедицинских технологий. Полученный материал позволяет считать, что телемедицина имеет большой потенциал к развитию в педиатрии.

Ключевые слова: телемедицина; дневной стационар; педиатрическая служба; методы реабилитации.

Для цитирования: Климов Ю. А. Эффективность телереабилитации в оценках медицинских работников. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(6):1243—1248. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-6-1243-1248>

Для корреспонденции: Климов Юрий Андреевич, канд. мед. наук, декан лечебного факультета ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет» Минобрнауки России, e-mail: yklimov@rambler.ru

Klimov Yu. A.

THE EFFICIENCY OF TELE-REHABILITATION THROUGH ESTIMATES OF MEDICAL WORKERS

The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Russian State Social University”, 129226, Moscow, Russia

The in-patient forms of medical rehabilitation of children with nervous system diseases continue to be recovery leading option. They ensure personal doctor-patient contact and make rehabilitation process at most personalized and qualified. Nevertheless, in-patient forms of rehabilitation are very expensive, always involve epidemic risks and entail some social dis-adaptation in children and adolescents with behavioral and mental disorders. The study demonstrated that telemedicine has great positive qualities and is able in many cases to replace full-time form of rehabilitation. The initial caution of medics participated in rehabilitation group during study was replaced by confidence in efficiency of rehabilitation applied using telemedicine technologies. The research material permits to suggest telemedicine has great potential to implement in pediatrics.

Keywords: telemedicine; day hospital; pediatric service; rehabilitation methods.

For citation: Klimov Yu. A. The efficiency of tele-rehabilitation through estimates of medical workers. *Problemi socialnoi gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(6):1243–1248 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-6-1243-1248>

For correspondence: Klimov Yu. A., candidate of medical sciences, the Dean of the Medical Faculty of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Russian State Social University”. e-mail: yklimov@rambler.ru

Conflict of interests. The author declares absence of conflict of interests.

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 21.07.2024
Accepted 10.09.2024

Введение

Стационарные формы медицинской реабилитации для детей с инвалидирующими болезнями нервной системы являются, безусловно, предпочтительными по эффективности, поскольку обеспечивают непосредственный личный контакт врача и пациента и позволяют максимально персонализировать реабилитационный процесс [1]. Тем не менее у стационарных форм реабилитационной помощи есть свои недостатки: они более дорогостоящие, всегда сопряжены с эпидемическими рисками, поскольку большинство детей с хронической неврологической патологией имеют дефекты вакцинации и подвержены повышенной инфекционной заболеваемости. Кроме того, эти формы всегда влекут за собой некоторую социальную дезадаптацию пациента, что особенно важно для детей и подростков с поведенческими и психическими нарушениями [2].

Телемедицинские технологии сейчас активно развиваются и применяются в практике оказания медицинской помощи пациентам различного профиля. Несмотря на широкий разброс тематических направлений, в научной литературе крайне мало работ, репрезентирующих опыт разработки и внедрения конкретных цифровых решений практику оказания медицинской помощи, и еще меньше — в практику реабилитации детей [3]. Это актуализирует и обуславливает необходимость разработки научно обоснованных мероприятий, совершенствование организации реабилитационной медицинской помощи, оказываемой детскому населению с применением телемедицинских технологий [4].

Переход на дистанционный формат проведения реабилитационных занятий с пациентами требовал от коллектива медицинских специалистов, помимо наличия соответствующих профессиональных ком-

петенций, желания и готовности трансформировать методику оказания реабилитационной помощи в оперативном режиме [5].

Цель исследования — оценить эффективность телереабилитации глазами медицинских работников.

Материалы и методы

Перед началом внедрения системы дистанционной реабилитации с применением цифровой платформы «Стационар 2.0. Цифровая реабилитация детей» мы провели первичный опрос врачей-реабилитологов и представителей администрации Научно-практического центра детской психоневрологии (НПЦ ДП) с целью определения уровня готовности специалистов к работе с применением телемедицинских технологий.

К телереабилитационной работе были привлечены 12 медицинских специалистов из числа междисциплинарной реабилитационной команды. Они и два представителя администрации определили состав реабилитационной группы, принявшей участие в первичном исследовании, в том числе один офтальмолог, два эпидемиолога, один детский кардиолог, один диетолог, один оториноларинголог, один эндокринолог, один уролог-андролог, один дерматовенеролог, два психиатра, один психотерапевт, один терапевт, два администратора.

Профессиональный опыт членов реабилитационной группы составлял преимущественно от 11 до 20 лет (64,29% участников). Только один участник группы был молодым специалистом и имел опыт профессиональной деятельности врача-реабилитолога менее 10 лет. Свыше 20 лет профессиональной деятельности имели четыре сотрудника (28,57%).

Применены метод анкетирования и метод статистической обработки полученных результатов. Всем участникам исследования была предложена авторская анкета, на которую они отвечали анонимно исходно и после внедрения телемедицинских технологий.

Результаты исследования

Исходно участников реабилитационной группы попросили оценить по 5-бальной шкале (от 1 — «совсем нет опыта» до 5 — «очень хороший опыт») их собственный опыт использования дистанционных технологий в повседневной жизни (банковские приложения на смартфоне, дистанционная оплата услуг ЖКХ, дистанционное обучение). Ответы распределились следующим образом (рис. 1).

Ответы на данный вопрос показывают достаточно умеренные самооценки собственного опыта использования дистанционных технологий в повседневной жизни членами реабилитационной группы. Чуть более половины участников оценивают свой опыт достаточно высоко — на 4 и 5 баллов. Только один член группы отметил, что у него совсем нет опыта. Однако при личной беседе оказалось, что данный показатель сильно занижен, поскольку специалист владеет смартфоном, зарегистрирован в не-

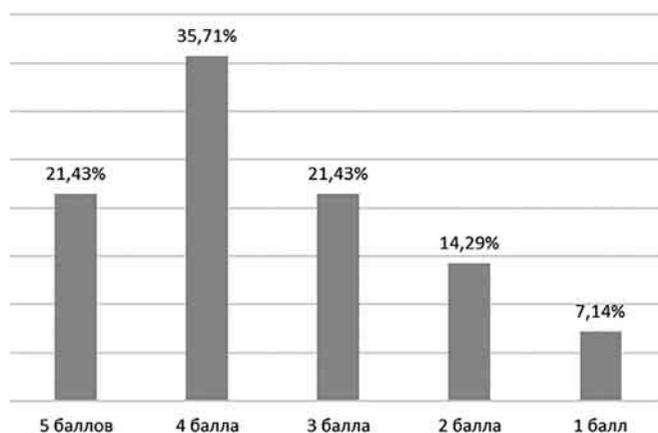


Рис. 1. Собственный опыт использования дистанционных технологий в повседневной жизни респондентами.

которых соцсетях и ведет свои аккаунты, пользуется мессенджерами и некоторыми цифровыми приложениями.

При этом 12 из 14 респондентов указали на то, что до пандемии COVID-19 не имели опыта оказания телереабилитационной помощи педиатрическому населению (рис. 2). Эти же респонденты указали на необходимость обучения по программе телереабилитации.

Оценивая потенциальную эффективность телереабилитации по сравнению с традиционными очными реабилитационными мероприятиями, участники реабилитационной группы в большинстве своем либо затруднились ответить, либо указали на ее меньшую эффективность (рис. 3). В том, что дистанционная реабилитация может быть более эффективной, убеждены только три участника реабилитационной группы.

Таким образом, опрос показал объективные стартовые условия, отражающие самооценку медицинских специалистов НПЦ ДП относительно их способности применять телемедицинские технологии в процессе оказания реабилитационной медицинской помощи детскому населению, а также их оценку эффективности использования цифровых технологий в процессе реабилитации.

Вторичный опрос медицинских работников дал следующие результаты. Сеансы телереабилитации,

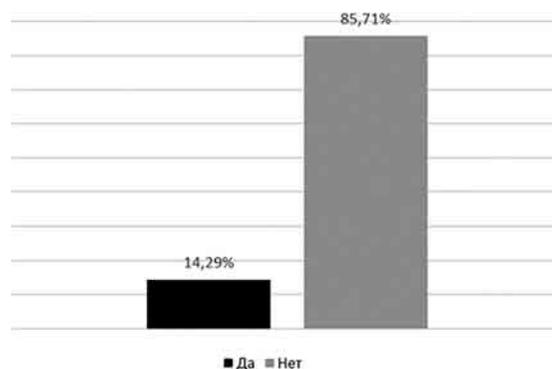


Рис. 2. Наличие опыта предоставления телереабилитации педиатрическому населению до пандемии COVID-19.

Здоровье и общество



Рис. 3. Оценка потенциальной эффективности телереабилитации.

проводимые в рамках внедрения цифрового дневного стационара, по времени занимали в среднем 30—60 мин у подавляющего большинства специалистов-реабилитологов (рис. 4).

При этом четверо опрошенных (28,57%) указали на то, что их виртуальные сеансы были короче, чем обычные очные сеансы, а их частота в половине случаев соответствовала регулярности два-три занятия в неделю (рис. 5). Более трех занятий в неделю у одного и того же пациента проводили четыре врача-реабилитолога, один раз в неделю — двое опрошенных.

О том, что частота проведения телереабилитационных занятий аналогична очным, упомянули 12 (85,71%) специалистов; на то, что средняя частота снизилась или увеличилась, указали по одному участнику опроса.

Оценивая количество отмен/переносов сеансов телереабилитации по сравнению с очными занятиями, респонденты обнаружили, что дистанционные занятия значительно реже отменяются или переносятся, чем очные. Об этом заявили 10 (71,43%) опрошенных (рис. 6). Такой показатель говорит о более высокой посещаемости виртуальных занятий.

Все телереабилитационные занятия обеспечивали 100% синхронность (т. е. видеоконференцсвязь с

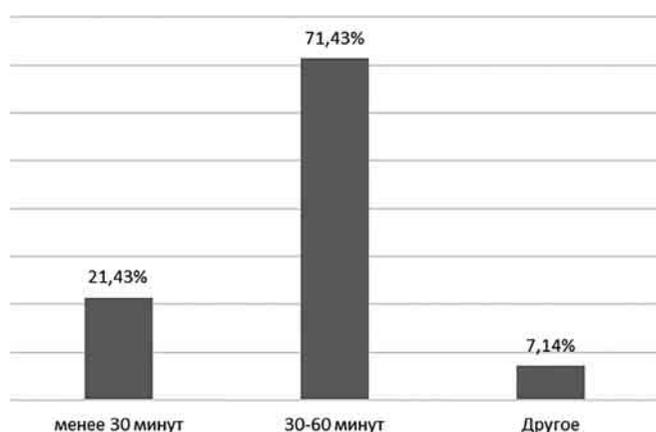


Рис. 4. Продолжительность сеансов телереабилитации.

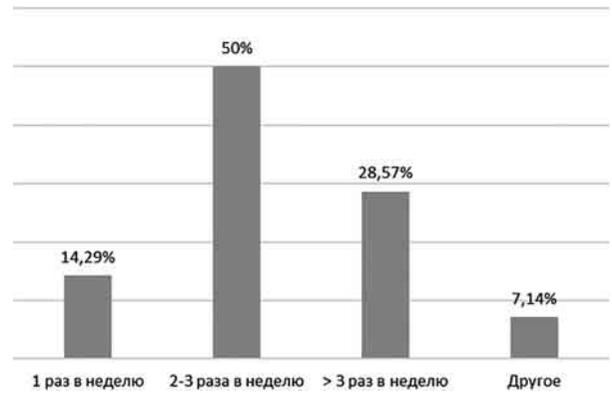


Рис. 5. Частота проведения телереабилитационных занятий у одного и того же пациента.

пациентом в режиме реального времени), что обеспечивало непосредственный контакт медицинского специалиста с пациентом и позволяло своевременно (сиюминутно) реагировать на какие-то обстоятельства.

Одиннадцати членам междисциплинарной реабилитационной команды из 12 (78,57% общего числа респондентов) не пришлось изменять какие-либо используемые реабилитационные инструменты,

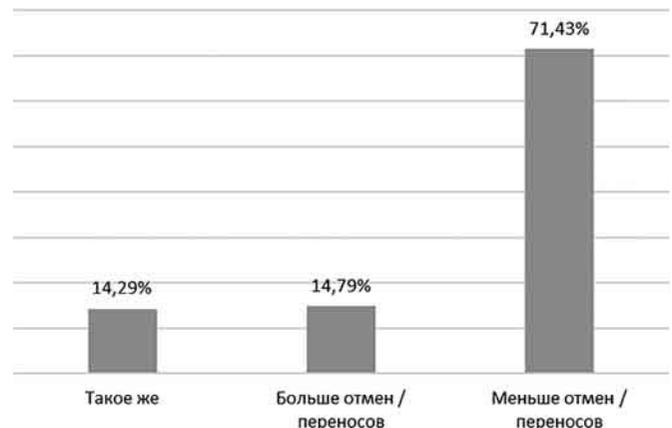


Рис. 6. Оценка количества отмен/переносов виртуальных телереабилитационных занятий по сравнению с очными.

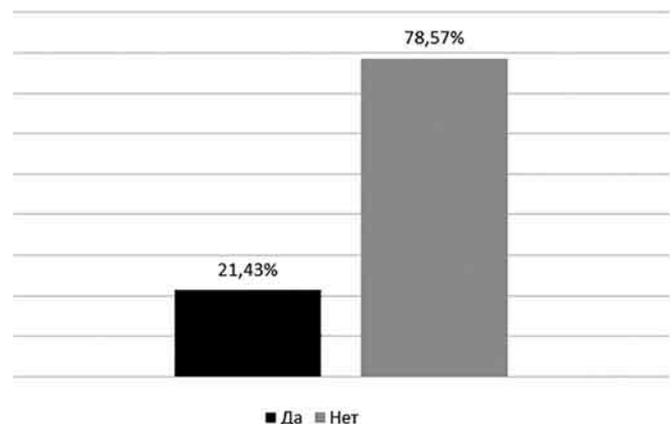


Рис. 7. Необходимость изменения используемых реабилитационных инструментов для проведения дистанционных занятий.

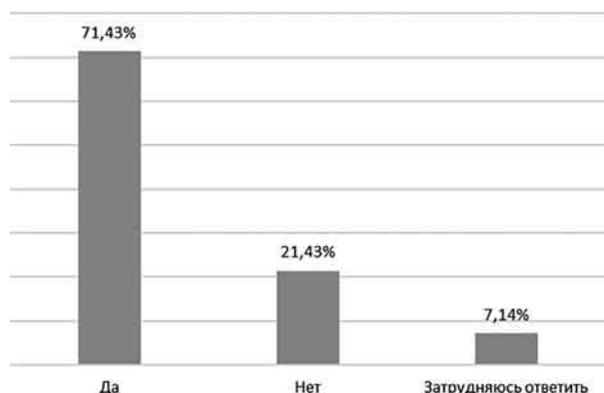


Рис. 8. Сравнительная степень вовлеченности детей в занятия в процессе телереабилитации и очных занятий.

чтобы сделать их более удобными (эффективными) для телереабилитационных сеансов (рис. 7).

Почти все члены междисциплинарной реабилитационной команды и участники исследования отметили, что дети были вовлечены в занятия во время сеансов телереабилитации в той же степени, что и в процессе традиционных очных занятий (рис. 8).

Респонденты указали, что самые большие проблемы в процессе проведения телереабилитационных занятий вызывали проблемы со связью. Также проблематично было поддерживать интерес ребенка в течение всего дистанционного занятия, поскольку было много отвлекающих факторов, связанных с пребыванием ребенка в привычной для него домашней обстановке. Определенную сложность составляли также факты невыполнения пациентами домашних заданий и отсутствие контроля за этим со стороны родителей (членов семьи, лиц, осуществляющих уход).

Меньше всего проблем вызывали такие факторы, как несогласованность расписания занятий при планировании сеансов телереабилитации, собственные недостаточные навыки врачей-реабилитологов по работе с телемедицинскими технологиями, а также сложности в коммуникации с членами реабилитационной команды.

Если рассматривать в качестве профессиональных достижений, подтверждающих готовность медицинских специалистов к оказанию телереабилитационной медицинской помощи в дальнейшем, их согласие, то положениями, отражающими готов-



Рис. 9. Самооценка профессиональных достижений, отражающих готовность медицинских специалистов оказывать реабилитационную медицинскую помощь с применением телемедицинских технологий в будущем (в баллах).

Здоровье и общество



Рис. 10. Ресурсы, использовавшиеся при переходе на телереабилитационную программу.

ность, можно считать те, по которым средний балл составил 4 и более (рис. 9). Респондентам было предложено оценить общий уровень своей компетентности и готовности проводить реабилитационные мероприятия с применением телемедицинских технологий по шкале от 1 до 5 (где 1 — «категорически не согласен», 2 — «не согласен», 3 — «нейтрален», 4 — «согласен», 5 — «полностью согласен»).

Существенное внимание при этом следует уделить тем положениям, которые оценены как нейтральные и недостаточные (т. е. ниже 4 баллов).

Полученные результаты свидетельствуют о необходимости проведения дальнейших обучающих мероприятий для повышения уровня профессионализма и обеспечения уверенности врачей-реабилитологов в правильности своих решений и действий в рамках проводимых занятий.

Указывая преимущества телереабилитации по сравнению с очными реабилитационными занятиями и ранжируя их по убыванию степени значимости, респонденты указали, что основными из них являются снижение затрат на транспортировку до места проведения занятия и обратно; собственный комфорт, возможность работать в домашней обстановке, большая (по сравнению с традиционными очными занятиями) вовлеченность пациента в реабилитационные мероприятия за счет пребывания в привычной ему домашней обстановке.

В процессе перехода на проведение дистанционных реабилитационных занятий и реализации их в рамках проекта «Дневной стационар 2.0» участники исследования использова-

ли различные ресурсы, обеспечивавшие им решение ситуационных задач, вопросов и возможность совершенствования проводимой работы (рис. 10).

Чаще всего участники реабилитационной группы упоминали периодические (по мере необходимости) консультации с коллегами/руководством и самостоятельный поиск нужной информации в сети Интернет. При этом респонденты отметили, что для дальнейшего развития методики оказания реабилитационной медицинской помощи с применением телемедицинских технологий, а также для повышения собственного профессионализма необходимо создание базы данных лучших практик (бенч-маркинг), проведение специализированных мероприятий (круглых столов, конференций), в рамках которых специ-

алисты могут поделиться собственным опытом и ознакомиться с опытом коллег из других медицинских организаций, регионов России и зарубежных стран.

Очень важными с точки зрения результативности, эффективности телереабилитационных мероприятий и дальнейшей возможности использовать и развивать разработанную методику оказания реабилитационной медицинской помощи детскому населению с использованием цифровой платформы «Дневной стационар 2.0. Цифровая реабилитация» были оценки участников реабилитационной группы после проведения занятий с пациентами в дистанционном формате (рис. 11).

При опросе, проведенном после телереабилитационных мероприятий, половина респондентов указали на то, что телереабилитация более эффективна или аналогична по эффективности традиционной реабилитации, проводимой в очном режиме.

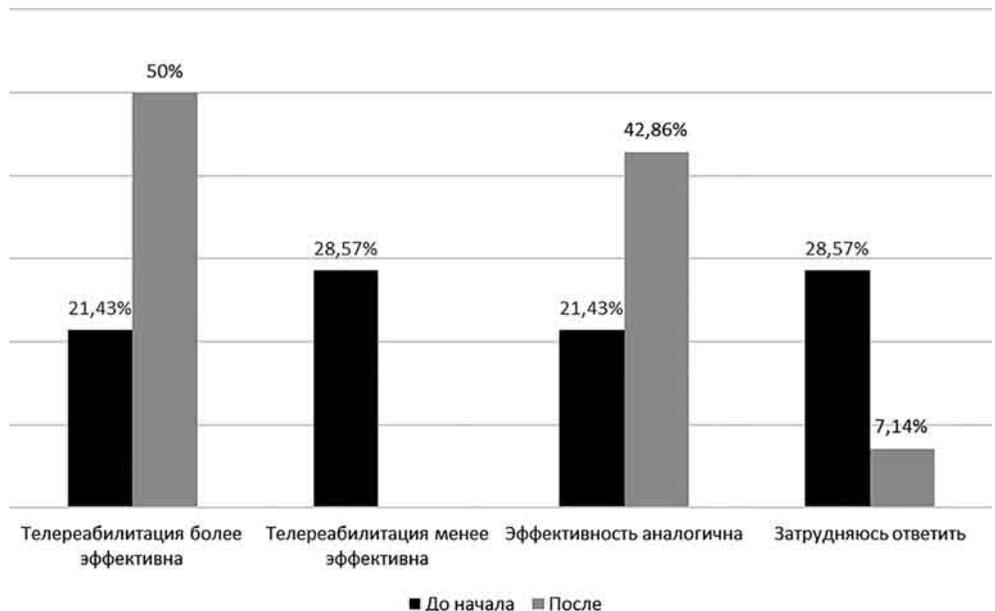


Рис. 11. Сравнительная оценка эффективности традиционных очных и телереабилитационных занятий до начала и после завершения последних.

Заклучение

Изначальная осторожность участников реабилитационной группы сменилась уверенностью в эффективности реабилитации, проводимой с применением телемедицинских технологий, что позволяет наращивать ее потенциал, развивать и расширять географию внедрения и сферу применения.

Исследование не имело спонсорской поддержки.
Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кадыров Ф. Н., Куракова Н. Г., Чилилов А. М. Правовые проблемы применения телемедицинских технологий в условиях борьбы с распространением коронавируса COVID-19. *Врач и информационные технологии*. 2020;(2):45–51.
2. Кобякова О. С., Стародубов В. И., Кадыров Ф. Н., Куракова Н. Г., Чилилов А. М. Экономические аспекты оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий. *Врач и информационные технологии*. 2020;(3):60–6.
3. Карягина Е. Н. Источники правового регулирования отношений по оказанию медицинской помощи с применением телемедицинских технологий. *Вестник экономики, права и социологии*. 2020;(4):112–7.
4. Карягина Е. Н. Применение законодательства в сфере телемедицинских технологий в свете пандемии COVID-2019: проблемы и перспективы. В сб.: *Державинские чтения. Сборник ста-*

тей XVI Международной научно-практической конференции. М.; 2021. С. 530–2.

5. Винокурова М. А., Пашнина Т. В. О применении системного подхода в правовом регулировании телемедицинских технологий. *Журнал российского права*. 2022;26(6):126–39.

Поступила 21.07.2024
Принята в печать 10.09.2024

REFERENCES

1. Kadyrov F. N., Kurakova N. G., Chililov A. M. Legal problems of using telemedicine technologies in the fight against the spread of the COVID-19 coronavirus. *Doctor and Information Technology*. 2020;(2):45–51 (in Russian).
2. Kobyakova O. S., Starodubov V. I., Kadyrov F. N., Kurakova N. G., Chililov A. M. Economic aspects of medical care using telemedicine technologies. *Doctor and Information Technology*. 2020;(3):60–6 (in Russian).
3. Karyagina E. N. Sources of legal regulation of relations in the provision of medical care using telemedicine technologies. *Bulletin of Economics, Law and Sociology*. 2020;(4):112–7 (in Russian).
4. Karyagina E. N. Application of legislation in the field of telemedicine technologies in the light of the COVID-2019 pandemic: problems and prospects. In: *Derzhavin readings. Collection of articles of the XVI International Scientific and Practical Conference*. Moscow; 2021. P. 530–2 (in Russian).
5. Vinokurova M. A., Pashnina T. V. On the application of a systematic approach in the legal regulation of telemedicine technologies. *Journal of Russian Law*. 2022;26(6):126–39 (in Russian).