

**Присяжная Надежда Владимировна**  
Институт социальных наук  
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И. М. Сеченова  
Минздрава России (Сеченовский Университет),  
Москва, Российская Федерация  
[nprusova@yandex.ru](mailto:nprusova@yandex.ru)

### **Медицина в мире будущего: груз традиций и пресс новаций?**

**Аннотация.** Здоровье выступает основополагающей, витальной ценностью – и определяющим фактором жизнеустройства каждого человека. В настоящий момент динамика современной жизни, информатизация и технологизация общественных процессов детерминирует отношения человека к здоровью, медицине, системе здравоохранения. При этом от медицины будущего ожидается, прежде всего, расширение возможностей сохранения и укрепления здоровья населения, переход к превентивному характеру медицинской помощи, внедрение инновационных технологий для повышения доступности («в один клик») для пациентов – и одновременно сохранение лучших практик и опыта. В этой связи на современном этапе развития общества вопрос сохранения баланса традиции и новаций в социальном институте медицины выступает на первый план исследовательской стратегии социологов медицины.

**Ключевые слова:** здоровье; медицина будущего; общество будущего

**Prisyazhnaya Nadezhda Vladimirovna**  
Institute of Social Sciences  
of Federal State Autonomous Educational Institution  
of Higher Education I. M. Sechenov  
First Moscow State Medical University  
of the Ministry of Health of the Russian Federation,  
Moscow, Russian Federation  
[nprusova@yandex.ru](mailto:nprusova@yandex.ru)

### **Medicine in the world of the future: the weight of traditions and press innovations?**

**Abstract.** Health is a fundamental, vital value – and a determining factor in the life of each person. At the moment, the dynamics of modern life, Informatization and technologization of social processes determine the relationship of a person to health, medicine, and the health care system. The medicine of the future is expected, first of all, to expand the possibilities of preserving and strengthening the health of the population, transition to the preventive nature of medical care, introduction of innovative technologies to increase accessibility ("one click") for patients – and at the same time preserve the best practices and experience. In this regard, at the present stage of society's development, the issue of preserving the balance of tradition and innovation in the social Institute of medicine is at the forefront of the research strategy of sociologists of medicine.

**Keywords:** health; medicine of the future; society of the future

**Новые реалии социального института медицины.** В настоящее время глобальные тренды информатизации и цифровизации всех отраслей народного хозяйства страны, обеспечивая высокую динамику трансформационных процессов, одновременно с этим определяют и векторы развития социума. Общие процессы технологического развития, безусловно, затронули систему здравоохранения: реализованы меры по модернизации, информатизация все шире внедряется в лечебный процесс, идет активная пропаганда диспансеризации среди населения, и в целом медицинские организации становятся все более открытыми для пациентов, и что не менее важно – для исследователей-социологов.

Тенденции расширения проблемной арены для социологов медицины обуславливают необходимость детального медико-социологического анализа новых исследовательских трендов, изучения возможностей и прогнозирования векторов развития системы здравоохранения, медицинского образования и общественного поведения, связанного с вопросами здоровья [Решетников, 2010]. Учитывая наблюдаемые сегодня процессы цифровизации и проникновения интернет-технологий во все сферы жизни, развитие телекоммуникационных технологий, применение технологий, основанных на анализе массивов Big Data, общей технологизации системы здравоохранения – медицина как социальный институт сталкивается с новыми вызовами – и новыми возможностями для развития.

Одновременно, сегодня можно говорить об изменениях установок населения в отношении собственного здоровья: здоровье из базовой ценности превращается в инструмент достижения социального статуса [Меттини, Присяжная, 2016]. В новых социально-экономических условиях «новые» люди, располагая, казалось бы, всеми возможностями для сохранения и укрепления здоровья – фактически сдвигают временные и ресурсные приоритеты в зону социальных сверхдостижений. Рутинный режим современного жителя города – постоянный цейтнот; и здоровье выступает одним из факторов поддержки социального статуса и в качестве ресурса для обмена на текущие блага и возможности реализации социальных «норм» и одновременно как показатель социального статуса (например, здоровье и красота как показатель уровня жизни). При этом традиционная ценность здоровья для населения [Камалов, Понарин, 2020] в новых условиях развития общества сочетается со стремлением населения получать качественную медицинскую помощь с применением инновационных технологий. Одновременно динамичное развитие и технологизация современного мира актуализирует необходимость самоопределения в новой реальности членов социума, дает инерционный толчок для формирования новых форм коммуникации и, безусловно, обуславливает потребность в адаптации к трансформирующейся социальной среде – при этом «груз» традиций, привычных форм коммуникаций все чаще выступает как смешной анахронизм – как бумажное письмо или стеклянный ртутный термометр.

Изучение взаимодействия общества и системы здравоохранения в начале XXI века в условиях современных процессов конвергенции медицины и современных цифровых технологий получает новый импульс на изменение исследовательских подходов и расширение спектра применяемых методик и выступает основной платформой при анализе роли и места интернет-технологий в современной науке и практике здравоохранения, подходов к изучению цифровизации системы здравоохранения, механизмов влияния новых социальных процессов на трансформацию социальных проблем современности, формирование нового социального пространства – а также актуализирует необходимость форсайт-изучения проблемы выбора путей развития и поиска баланса между сохранением традиций и внедрением новаций в медицине.

Ожидания от медицины будущего. Учитывая описанные выше процессы цифровизации, происходящие в настоящий момент, представления населения о темпах развития и достижениях мира будущего, подчас, выглядят фантастически. Тем не менее, если оценить ретроспективно представления предыдущих поколений о будущем – можно отметить, что многие образы будущего стали повседневной реальностью настоящего, а значительная доля феноменов современного мира превосходит самые фантастические представления – не только прошлого века, но зачастую и современного общества. Так, современная медицина уже сейчас располагает прорывными технологиями в ряде областей – которые еще не стали массовыми, однако закладывают базу для такого развития событий [Alblawi and et al., 2020; Ho and et al., 2020; Pashazadeh-Panahi, Hasanzadeh, 2019; Rostami and et al., 2019]. Во-многом, повышение уровня технического оснащения современных медицинских организаций связано с модернизацией отрасли, а также с внедрением новых телекоммуникационных технологий [Andrès and et al., 2019; Jedamzik, 2019; Kindle and et al., 2019; Клименко, 2020; Приказ Минздрава, 2018; Шамшурина, Шамшурин, 2020;]. Кроме того, нельзя не отметить развитие телекоммуникационных технологий в медицине, в том числе, обусловленных и требованием современной ситуации пандемии коронавирусной инфекции [Hong and et al., 2020; Loeb and et al., 2020; Саркенов, Головачева, 2020; Santos-Peyret and et al., 2020].

Каковы же ожидания населения от медицины будущего? Во-многом, достижения медицины будущего, безусловно, будут включены в общее поле социального развития – так, принимая за отправную точку рассуждений теорию будущего Д. Белла – будущее человечества будет основано на приоритете знаний, широком внедрении интеллектуальных технологий и развитии сферы услуг [Bell, 1973]. Дополняя представления классической теории Д. Белла данными современных исследований, согласимся, что в медицине будущего, вероятно, будут воплощены идеи цифровизации, технологизации (включая роботизацию и внедрение мониторирующих гаджетов) и киборгизации – а основной императив медицинской деятельности будет лежать в области профилактики заболеваний [Березной, Сайгилов, 2016; Daschle, 2015;

Hallqvist, 2019; Hamet and et al., 2017; Noorbakhsh-Sabet and et al., 2019; Reynolds, Day, 2018; Stanfill, Marc, 2019; Wachter, 2015]. При этом в ближайшем будущем, ожидаемо, указанные процессы развития отрасли будут способствовать нарастанию темпов изменений уже наблюдаемых явлений трансформации социальной роли врача и пациента [Belle and et al., 2015; Daschle, 2015; Horgan, 2018; Дедов, Тюльпаков, Чехонин, 2012; Кобринский, 2017; Kassavetis, 2017; Решетников, Айвазян, Присяжная, 2020].

**Представляется интересным и мнение медицинских специалистов о медицине будущего – или «взгляд изнутри»: так, видение медицины будущего медицинскими специалистами руководящего звена основано на понимании медицины как области внедрения новых технологий в практику медицинской деятельности, прироста новых знаний для решения проблем со здоровьем и увеличения продолжительности жизни населения, трансформирующейся профессиональной сферы деятельности и социальной роли врача, а также изменение установок пациента в отношении медицины как социального института во взаимосвязи с внедрением идеи трансгуманизма [Prisyazhnaya, 2020].**

**Таким образом, наблюдается очевидный тренд: представления о развитии медицины весьма обширны и, преимущественно, связаны с внедрением новаций – при этом традиционные основы медицинской деятельности остаются «за скобками», вне поля обсуждения в научной литературе.**

**Традиции и новации в медицине: сегодня и завтра.** Тем не менее, как показал новый опыт современных реалий преодоления глобальной пандемии коронавирусной инфекции в 2019–2020 года – внедрение технологических и цифровых новаций не есть абсолютная гарантия обеспечения здоровья населения. В значительной степени на сохранение здоровья населения влияет уровень профессионализма врача, наличие необходимых медицинских кадров, доступность медицинской помощи. В условиях пандемии именно внутренняя готовность оказывать помощь другим в условиях риска своему здоровью, профессиональная поддержка и морально-этические установки медицинских специалистов (врачей, сестринского персонала), во-многом, определили успех в преодолении первой волны коронавирусной инфекции.

**Действительно,** новые вызовы социальной реальности – и, прежде всего, пандемия коронавирусной инфекции, выдвинули на первый план необходимость гармонизации в рамках медицины как традиций, так и новаций. В настоящее время мы наблюдаем как быстро вытесняются традиции, складывавшиеся веками, новыми технологиями – которые, в свою очередь, становятся новыми традициями; и особенно ярко эти процессы проявляются в рамках современных коммуникативных практик.

Для медицины вопрос традиции и новаций является ключевым: именно в этой сфере новации играют приоритетную роль для сохранения человечества как вида – учитывая множественность рисков для человека как биологического существа. Высокие темпы развития медицины подтверждаются не только динамикой внедрения

инновационных подходов к лечению, технологий, фармацевтических разработок в практику медицинской деятельности – но и ростом профессионального уровня кадрового состава систем здравоохранения. Сегодня врач – зачастую, одновременно и практик, и исследователь, и преподаватель. Во многом это обусловлено ростом требований к специалисту, необходимостью постоянного (непрерывного) повышения квалификации, активным внедрением в деятельность клиник нового оборудования и программного обеспечения – неким «прессом» новаций. Вместе с тем, на современном этапе наблюдается вытеснение «традиционных» медицинских специальностей в условиях цифровой медицины – что связано, прежде всего, с формирующимся запросом потребителей (пациентов, социума, государства) [Атлас новых профессий, 2020].

Помимо общих процессов технологического развития медицины, меняются в ходе развития системы здравоохранения роли врача и пациента как ключевых акторов и субъектов взаимоотношений в рамках процесса оказания медицинской помощи. Интересно, что до пандемии COVID-19 все чаще отношения в связке врач-пациент оценивались как отношения услугодателя и услугополучателя – при этом, при повышении требований пациента к качеству и профессиональному уровню медицинского специалиста, наблюдалось нивелирование ценности знаний врача [Решетников, Айвазян, Присяжная, 2020]. На фоне изменения восприятия медицинской профессии со стороны пациентов, отмечалась и трансформация самопрезентации врача – и пересмотр ценности своей профессиональной деятельности. Как отмечали исследователи, «ценности труда и профессионализма утрачиваются, идеальный образ профессионала подменяется идеальным образом жизни» [Сергеев, Родичев, Сикорская-Деканова, 2018]. В этих условиях приоритет был сдвинут в сторону финансовой составляющей профессии. Отметим, что акцент на финансовых «возможностях» профессии в последние годы все более отчетливо выступал на первый план при выборе специальности абитуриентами медицинских вузов [Решетников, Павлов, Вяткина, Лебедь, 2017]. Тем не менее, указанные явления в условиях пандемии ощутимо нивелировались – что, однако требует дополнительной социологической оценки.

Безусловно, вышеуказанные особенности развития медицинской отрасли, влекут изменение устоявшихся и формирование новых традиций – тем не менее, в современных условиях молодые традиции все также основаны на «глубинных» основополагающих морально-этических установках врачебного сообщества – не навреди, не ищи выгоды, советуйся с коллегами и соблюдай высокую мораль [Мудров, 1949].

В сложившихся условиях на первый план повестки развития отечественной социологии медицины выступает необходимость интенсификации исследовательского поиска и выработки новых прогрессивных стратегий во взаимоотношениях медицины



и общества, медицинского образования и практического здравоохранения для изучения и оценки необходимого баланса традиций и новаций в этой сфере.

### Библиографический список

Атлас новых профессий 3.0. / под ред. Д. Варламовой, Д. Судакова. – М.: Интеллектуальная Литература, 2020. 456 с.

*Березной А. В., Сайгитов Р. Т.* «Цифровая революция» и инновационные бизнес-модели в здравоохранении: глобальные тренды и российские реалии // Вестник РАМН, 2016. 71 (3). С. 200–213. doi: 10.15690/vramn682

*Дедов И. И., Тюльпаков А. Н., Чехонин В. П. и соавт.* Персонализированная медицина: современное состояние и перспективы // Вестник РАМН, 2012. 67 (12). С. 4- 12.

*Камалов Э. А., Понарин Э. Д.* Национальная гордость и субъективное благополучие россиян // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. 2020. № 1. С. 177- 205. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2020.1.08>.

*Клименко М. С., Лучкина А. Д.* К вопросу о телемедицине // Вопросы науки и образования. 2020. № 2 (86). С. 24–29.

*Кобринский Б. А.* Персонализированная медицина: геном, электронное здравоохранение и интеллектуальные системы. Часть 2. Молекулярная генетика и методы интеллектуального анализа // Рос вестн перинатол и педиат. 2017 № 6. С.16- 22.

*Меттини Э., Присяжная Н.* Здоровье и человеческий капитал: к вопросу социального благополучия населения // Социология медицины. – М.: Издательство «МЕДИЦИНА», 2016. № 2. С.73–79.

*Мудров М. Я.* Избранные произведения. Деятели отечественной медицины / под ред. А. Г. Гукасян. М.: Изд-во АМН СССР, 1949. 294 с.

Приказ Министерства здравоохранения РФ от 30 ноября 2017 г. № 965н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий». Зарегистрировано в Минюсте РФ 9 января 2018 № 49577.

*Решетников А. В.* Социология медицины: руководство. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2010.863 с.

*Решетников А. В., Павлов С. В., Вяткина Н. Ю., Лебедь О. Л.* Социально-психологический портрет студента первого курса Первого МГМУ имени И. М Сеченова: социологическое исследование // под ред. И. М. Чижа; ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) – Москва, Из-во Первого МГМУ имени И. М. Сеченова, 2017. 44 с.

*Решетников А. В., Айвазян Ш. Г., Присяжная Н. В.* Роль участкового врача во мнениях молодых и опытных профессионалов // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2020. № 2. С. 220–235. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2020.2.764>.

*Саркенов М. Б., Головачева В. Н.* Влияние развития пандемии COVID-19 на IT-технологии в мире // StudNet. 2020. № 4. С. 180–184.

*Сергеев И. С., Родичев Н. Ф., Сикорская-Деканова М. А.* Профессиональное самоопределение и его сопровождение в постиндустриальном мире: попытка прогноза // Профессиональное образование и рынок труда. 2018. № 4. С. 39–50.

*Шамигурина Н. Г., Шамигурин В. И.* Социология врачебной помощи в цифровую эпоху // Вестн. Том. гос. ун-та. Философия. Социология. Политология. 2020. № 53. С. 178–187.

*Alblawi A., Ranjani A. S., Yasmin H., Gupta S., Bit A., Rahimi-Gorji M.* Scaffold-free: A developing technique in field of tissue engineering // *Comput Methods Programs Biomed.* 2020. 185. P. 105148. doi: 10.1016/j.cmpb.2019.105148.

*Andrès E., Meyer L., Zulfiqar A. A., et al.* Telemonitoring in diabetes: evolution of concepts and technologies, with a focus on results of the more recent studies // *J Med Life.* 2019. 12(3). P. 203-214. doi: 10.25122/jml-2019-0006.

*Bell D.* The coming of post-industrial society: A venture of social forecasting. – N.Y.: Basic Books, 1973. ISBN 0-465-01281-7.

*Belle A., Thiagarajan R., Reza Soroushmehr S. M., Navidi F., Beard D., Najarian K.* Big Data Analytics in Healthcare // *BioMed Research International.* 2015. Vol. 2015. P. 1–16. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/370194>.

*Daschle T. A.* Academic Medicine in a Transformational Time // *Academic Medicine,* 2015. 90(1). P. 11–13. doi: 10.1097/ACM.0000000000000577.

*Hallqvist J.* Digital Health and the Embodying of Professionalism: Avatars as Health Professionals in Sweden // *Professions and Professionalism,* 2019. 9(1). <https://doi.org/10.7577/pp.2847>.

*Hamet P., Tremblay J.* Artificial intelligence in medicine // *Metabolism: Clinical and Experimental,* 2017. 69. P. S36-S40. DOI: 10.1016/j.metabol.2017.01.011.

*Ho D., Quake S. R., McCabe E. R. B., et al.* Enabling Technologies for Personalized and Precision Medicine // *Trends Biotechnol,* 2020. 38(5). P. 497-518. doi: 10.1016/j.tibtech.2019.12.021.

*Hong Z., Li N., Li D., et al.* Telemedicine During the COVID-19 Pandemic: Experiences From Western China // *J Med Internet Res,* 2020. 22(5). P. e19577. Published 2020 May 8. doi: 10.2196/19577.

*Horgan D.* From here to 2025: Personalised medicine and healthcare for an immediate future // *Journal of Cancer Policy,* 2018. 16. P. 6–21 DOI: 10.1016/j.jcipo.2017.12.008.

*Jedamzik S.* Digitale Gesundheit und Pflege: Die Zukunft ist jetzt [Digital health and nursing: The future is now] // *Unfallchirurg,* 2019. 122(9). P. 670-675. doi: 10.1007/s00113-019-0672-2.

*Kassavetis P.* Man Versus Machine: The Future of Medicine // *Academic Medicine,* 2017. 92(5). P. 578. doi: 10.1097/ACM.0000000000001641.

*Kindle R. D., Badawi O., Celi L. A., Sturland S.* Intensive Care Unit Telemedicine in the Era of Big Data, Artificial Intelligence, and Computer Clinical Decision Support Systems // *Crit Care Clin,* 2019. 35(3). P. 483-495. doi: 10.1016/j.ccc.2019.02.005.

*Loeb A. E., Rao S. S., Ficke J. R., Morris C. D., Riley L. H.-3rd, Levin A. S.* Departmental Experience and Lessons Learned With Accelerated Introduction of Telemedicine During the COVID-19 Crisis // *J Am Acad Orthop Surg,* 2020. 28(11). P. e469-e476. doi: 10.5435/JAAOS-D-20-00380.

*Noorbakhsh-Sabet N., Zand R., Zhang Y., Abedi V.* Artificial Intelligence Transforms the Future of Health Care // *Am J Med,* 2019. 132(7). P. 795-801. doi: 10.1016/j.amjmed.2019.01.017.

*Pashazadeh-Panahi P., Hasanzadeh M.* Revolution in biomedicine using emerging of picomaterials: A breakthrough on the future of medical diagnosis and therapy // *Biomed Pharmacother,* 2019. 120. P. 109484. doi: 10.1016/j.biopha.2019.109484.

*Prisyazhnaya N. V.* Sociological view of medicine of the future // The «Good» Algorithm? / Book of abstracts of Artificial Intelligence: Ethics, Law, Health, 2020.

*Reynolds R. J., Day S. M.* The growing role of machine learning and artificial intelligence in developmental medicine // *Dev Med Child Neurol*, 2018. 60(9). P. 858-859. doi: 10.1111/dmcn.13917.

*Rostami I., Rezvani Alanagh H., Hu Z., Shahmoradian S. H.* Breakthroughs in medicine and bioimaging with up-conversion nanoparticles // *Int J Nanomedicine*, 2019. 14. P. 7759-7780. Published 2019 Sep 23. doi: 10.2147/IJN.S221433.

*Santos-Peyret A., Durón R. M., Sebastián-Díaz M. A., et al.* Herramientas de salud digital para superar la brecha de atención en epilepsia antes, durante y después de la pandemia de COVID-19 [E-health tools to overcome the gap in epilepsy care before, during and after COVID-19 pandemics] // *Rev Neurol*, 2020. 70(9). P. 323-328. doi: 10.33588/rn.7009.2020173.

*Stanfill M. H., Marc D. T.* Health Information Management: Implications of Artificial Intelligence on Healthcare Data and Information Management // *Yearb Med Inform*, 2019. 28(1). P. 56-64. doi: 10.1055/s-0039-1677913.

*Wachter R.* The Digital Doctor: Hope, Hype, and Harm at the Dawn of Medicine's Computer Age. 2015. New-York, NY: McGraw-Hill Education.