

From personalized Medicine to Personalized Science

N. Grishechkina

The article discusses the technological foundations of personalized medicine. The author shows how neural networks and Big Data technologies lead to the externalization of the characteristics of the human body, the exit of practices for their accounting and control from the professional space of medicine into the personal space and media space united by digital technologies. With the help of digital gadgets, patients become researchers of themselves, and science is personalized, fused with the human life world.

Keywords: *scientific knowledge, personalized medicine, digital medicine, personalized science, personalized knowledge, big data, medical neural networks, self-tracking*

References

1. Иванова А. Применение Big Data в сфере здравоохранения: российский и зарубежный опыт // Научные записки молодых исследователей. 2020. № 5. С. 42–53.
2. Карнаухов Н.С., Ильяхин Р.Г. Возможности технологий «Big Data» в медицине // Системы поддержки принятия решений. 2019. № 1. С. 59–63.
3. Ким С. Big Data в здравоохранении // Московская медицина. 2017. № 1. С. 65–69.
4. Малышева Ю.В. Big Data в здравоохранении // Вопросы современной науки: новые достижения. Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции / Под общ. ред. А.И. Вострецова. Нефтекамск: Мир науки, 2017. С. 45–48.
5. Медведкина Д.А., Тихонова С.В., Мыльников С.В., Матвеева Т.В. Противоречия формирования правовой политики Российской Федерации в области геномной инженерии // Экологическая генетика. 2016. Т. 14. № 1. С. 34–48.
6. Решения СберМедИИ вошли в ТОП-10 медицинских нейросетей (ИИ) в России в 2024 году. – URL : <https://sbermed.ai/resheniya-sbermedii-voshel-v-top-10-meditsinskih-nejrosetej-ii-v-rossii-v-2024-godu/> (дата обращения 10.04.2024).
7. Рыбаков О.Ю., Тихонова С.В. Доктрина естественного права и философия трансгуманизма: возможность коммуникации // Lex Russica (Русский закон). 2014. Т. 96. № 2. С. 143–152.
8. Сергеев Ю.А., Стерлева Е.А., Ниязян Д.А. Применение нейросетей в медицине. Сравнение методов нейросетевого и группового анализа патологий // StudNet. 2021. Т. 4. № 9.
9. Словарь маркетолога. – URL: <https://www.calltouch.ru/glossary/big-data/> (дата обращения 10.04.2024).
10. Цветкова Л.А., Черченко О.В. Технология больших данных в медицине и здравоохранении России и мира. Врач и информационные технологии. 2016. № 3. С. 60–73.
11. Foucault M. Technologies of the self. Amherst, MA: University of Massachusetts Press, 1998.
12. Hille L. The Quantified Self: ubiquitous control. – URL: <http://www.digital-development-debates.org/issue-16-foodfarming-trend-the-quantified-self-ubiquitous-control.html> (дата обращения 10.04.2024).
13. Mariani E., Lisignoli G., Borzì R.M., Pulsatelli L. Biomaterials: Foreign Bodies or Tuners for the Immune Response? // Int J Mol Sci. 2019. Feb. 1. V. 20 № 3. P. 636.
14. Poland G.A, Ovsyannikova I.G, Jacobson R.M. Personalized vaccines: the emerging field of

vaccinomics // Expert Opin Biol Ther. 2008. Nov. V. 8. № 11. P. 1659–67.

15. Poplin R., Varadarajan A.V., Blumer K. et al. Prediction of cardiovascular risk factors from retinal fundus photographs via deep learning // Nat Biomed Eng. 2018. № 2. P. 158-164. – URL: <https://doi.org/10.1038/s41551-018-0195-0>
16. Ruckenstein M., Schüll N.D. The datafication of health // Annual Review of Anthropology. 2017. V. 46. № 1. P. 261–278.
17. Szeliski R. Computer vision: algorithms and applications: Texts in computer science. Computer vision. Second edition. Cham: Springer, 2022. 925 p.

***Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского, г. Саратов***

May, 03 2024
