

ISSN 2070-1586

16+

# Биоэтика

**BIOETHICS**

Федеральный  
научно-  
практический  
журнал

**Том 19,  
№ 1. 2026**



ISSN 2070-1586

#### Учредитель

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

#### Главный редактор:

академик РАН, ЗДН РФ, доктор медицинских наук, профессор **Петров В.И.** (Petrov V.)

#### Заместитель главного редактора:

ЗДН РФ, доктор философских наук, доктор юридических наук, профессор **Седова Н.И.** (Sedova N.)

#### Ответственный секретарь:

доктор социологических наук, кандидат медицинских наук, профессор **Доника А.Д.** (Donika A.)

#### Редакционный совет:

**Сергеев Ю.Д.** (Sergeev Yu.)

член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор

**Спасов А.А.** (Srasov A.)

академик РАН, доктор медицинских наук, профессор

**Хохлов А.Л.** (Khokhlov A.), член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор

**Шкарин В.В.** (Shkarin V.)

доктор медицинских наук, ректор Волгоградского государственного медицинского университета

**Тищенко П.Д.** (Tishchenko P.)

доктор философских наук, профессор

#### Редакционная коллегия:

**Аджиенко В.Л.** – д. м. н., профессор, Волгоград, Россия (Adzhienko V.)

**Андрянова Е.А.** – д. соц. н., профессор, Саратов, Россия (Andriyanova E.)

**Давтян Сусанна** – д. философ. наук, профессор, Ереван, Армения (Davtyan S.)

**Кубарь О.И.** – д. м. н., профессор, Санкт-Петербург, Россия (Kubar O.)

**Иззаиди Азми И.** – мастер права, Шах-Алам, Малайзия (Izzaidi Azmi I.)

**Мохов А.А.** – д. ю. н., профессор, Москва, Россия (Mokhov A.)

**Пельич Гордана** – PhD. д. м. н., доцент, Хорватия (Pel'chich G.)

**Серова И.А.** – д. филос. н., профессор, Пермь, Россия (Serova I.)

**Силуянова И.В.** – д. филос. н., профессор, Москва, Россия (Siluyanov I.)

**Созинов А.С.** – д. м. н., профессор, Казань, Россия (Sozinov A.)

**Стрельченко В.И.** – д. филос. н., профессор, Санкт-Петербург, Россия (Strel'chenko V.)

**Семерник С.З.** – д. филос. н., Гродно, Беларусь (Semernik S.)

# Биоэтика

## BIOETHICS

### Федеральный научно-практический журнал

### Том 19, № 1. 2026

Журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук по научным специальностям: 5.7.4. Этика (философские науки), 5.7.8. Философская антропология, философия культуры (философские науки)

Индексация журнала:

- РИНЦ
- НЭБ (eLibrary.ru)
- Google Scholar
- Ulrich's Periodicals Directory
- WorldCat
- CrossRef
- Scientific Indexing Services

Сайт журнала:

<https://journals.eco-vector.com/2070-1586>

Архив доступен на странице:

<http://www.volgmed.ru/periodicheskie-izdaniya/bioethics/>



Библиотечно-издательский центр ВолгГМУ  
Волгоград  
2026

| СТРАНИЦА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА  | PAGE OF THE EDITOR-IN-CHIEF   |
|--|---|
| <b>Седова Н.Н.</b><br>Феномен эпистемической несправедливости<br>в медицине..... 3   | <b>Sedova N.N.</b><br>The phenomenon of epistemic injustice<br>in medicine ..... 3  |
| <b>ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ БИОЭТИКА</b>  |   |
| <b>Смирнов К.С., Костенко О.В.</b><br>Консервативная биоэтика как аттрактор будущего ..... 7   | <b>Smirnov K.S., Kostenko O.V.</b><br>Conservative bioethics as the attractor of future ..... 7   |
| <b>Сидорова Т.А.</b><br>Философия natalности Х.Арендт<br>в перспективе биоэтики ..... 13   | <b>Sidorova T.A.</b><br>H.Arendt's philosophy of natality<br>in a bioethical perspective ..... 13   |
| <b>Давтян С.А., Реймер М.В.</b><br>Исторический портрет современной биоэтики..... 20   | <b>Davtyan S.A., Reimer M.V.</b><br>Historical portrait of the contemporary bioethics ..... 20  |
| <b>ПРАКТИЧЕСКАЯ БИОЭТИКА</b>   |   |
| <b>Потапова О.Н.</b><br>Этические и социально-психологические проблемы<br>применения искусственного интеллекта в медицине ..... 24   | <b>Potapova O.N.</b><br>Ethical and socio-psychological problems<br>of using artificial intelligence in medicine ..... 24   |
| <b>Схаляхо Р.А.</b><br>Геномные базы данных: российский<br>и зарубежный опыт..... 31   | <b>Skhalyakho R.A.</b><br>Genomic databases: Russian<br>and foreign experience..... 31  |
| <b>Чернышев Е.В., Эрнзаров Б.Д., Щекин Г.Ю.</b><br>Этика работы с медицинскими туристами,<br>исповедующими ислам ..... 35  | <b>Chernyshev E.V., Ernazarov B.D., Shchekin G.Yu.</b><br>Etics of working with medical tourists<br>who believe in Islam ..... 35   |
| <b>ПРИКЛАДНАЯ БИОЭТИКА</b>   |   |
| <b>Островский А.М., Кречина Ю.П., Нейрановская В.С.</b><br>Проблема трансформации института семьи<br>в контексте сохранения традиционных<br>семейных ценностей современных белорусов..... 41 | <b>Ostrovsky A.M., Krechyna Yu.P., Neiranouskaya V.S.</b><br>The problem of the family institution's transformation<br>in the context of preserving traditional family values<br>of modern Belorussians..... 41 |
| <b>Шимова М.А., Серова И.А., Ягодина А.Ю.</b><br>Дифференциальная диагностика болезней легких<br>методом альтернатив с помощью нейросетей ..... 46   | <b>Shimova M.A., Serova I.A., Yagodina A.Yu.</b><br>Differential diagnosis of lung diseases by alternative<br>method using neural networks..... 46  |
| <b>Соловьев Н.В., Костенко О.В.</b><br>Цифровой двойник пациента:<br>новая этика цифровой медицины ..... 51  | <b>Soloviev N.V., Kostenko O.V.</b><br>Digital Patient Twins: The New Ethics<br>of Digital Medicine ..... 51  |
| <b>ПРАКТИЧЕСКАЯ БИОЭТИКА</b>   |   |
| <b>APPLIED BIOETHICS</b>   |   |

Обзор

УДК 177.0

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2026-19-1-3-6>

## Феномен эпистемической несправедливости в медицине

*Наталья Николаевна Седова*

*Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия*

**Аннотация.** Проблема эпистемической <sup>1</sup> справедливости/несправедливости стала активно обсуждаться сравнительно недавно, хотя существовала с незапамятных времен. Видимо, появление человекоподобных технологий сфокусировало внимание ученых на ней в контексте заботы о естественном интеллекте *contr* интеллекту искусственному. Но, возможно, проблема поисков истины в гносеологии и эпистемологии должна была выделиться как одно из направлений нейронаук, ставшее чрезвычайно актуальным на фоне прогресса в исследованиях мозга. Действительно, с появлением того, что обычно, но вряд ли справедливо называют искусственным интеллектом, возникло много вопросов у тех, кто его придумал, но пока так и не понял. Очевидной стала потребность обратиться к познанию интеллекта естественного, чтобы разобраться в том, что такое мозг, сознание, мысль, чувство... Такая интеграция стремления сохранить естественность, с одной стороны, и стремления открыть новые возможности постчеловеческой ментальности, с другой, и актуализировали проблему эпистемической справедливости/несправедливости.

**Ключевые слова:** эпистема, медицина, принцип справедливости, ятрогенез, врач, пациент

Статья поступила в редакцию 10.01.2026; принята к публикации после рецензирования 20.02.2026; опубликована 20.05.2026.

Review

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2026-19-1-3-6>

## The phenomenon of epistemic injustice in medicine

*Natalia N. Sedova*

*Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia*

**Abstract.** The problem of epistemic justice/injustice has only recently become actively discussed, although it has existed since time immemorial. Apparently, the advent of humanoid technologies has focused scientists' attention on it in the context of concern for natural intelligence versus artificial intelligence. But perhaps the problem of searching for truth in epistemology and epistemology should have emerged as a field of neuroscience that has become increasingly relevant amid progress in brain research. Indeed, with the advent of what is commonly, but hardly fairly, called artificial intelligence, many questions have arisen among those who invented it but have yet to understand it. The need to turn to the understanding of natural intelligence has become evident, in order to understand the brain, consciousness, thought, and feeling. This integration of the desire to preserve naturalness, on the one hand, and the desire to discover new possibilities for a posthuman mentality, on the other, has brought to the fore the problem of epistemic justice/injustice.

**Keywords:** episteme, medicine, principle of justice, iatrogenesis, physician, patient

The article was submitted 10.01.2026; accepted for publication 20.02.2026; published 20.05.2026.

<sup>1</sup> Эпистема – это исторически изменяющаяся структура, которая определяет условия возможности образований сознания и культуры в конкретный исторический период развития того или иного общества. Она вычленяет культурно-исторический срез познавательной установки. Источник: gtmarket.ru.

Само понятие «эпистема» ассоциировалось с макропроцессами в определенной культурно-исторической среде. По крайней мере, автор эпистемологии Мишель Фуко рассматривал его именно в таком плане в своей работе «Слова и вещи. Археология гуманитарного знания» [1]. Но постепенно он отошел от начальной трактовки и вообще от эпистемологической проблематики [2], полагая, что эпистема – это, скорее, «подвижная сеть отношений на уровне регулярностей дискурса как практики, налагающая на его конкретные разновидности определенные ограничения» [3].

В настоящее время цифровая цивилизация, рассматриваемая как новая эпистема, безусловно, вызывает интерес гуманитариев, но концептуальной разработки совокупности возникших в последние годы проблем в этой области пока нет. Возможно, декрипция мира новых технологий и не может быть разработана в связи с его высокой дифференцированностью, но фактом является то, что эпистемологические проблемы в гуманитарном знании двадцать первого века дискретны, часто автономны, хотя латентно трансдисциплинарны. Ярким примером распределения эпистемологических объяснений в техногенной цивилизации является «заказчик» новых биотехнологий – медицина. Экспликация медицины как интеграции культурно-исторических и гносеологических компонентов позволяет понять эпистемические сюжеты практически любой сферы жизни. И первым откровением на этом пути оказывается интериоризация медициной такой негативной ценности, как эпистемологическая несправедливость.

Действительно, экспликация культурно-исторического контента, обретая форму познавательной установки, может передаваться от субъекта к субъекту, а может и оставаться его собственностью в результате недоверия к уровню компетентности, эрудиции, гносеологического статуса и тому подобного в коммуникации неравных по своему эпистемическому статусу воспринимаемых субъектов. Подобное недоверие или недооценка партнера и составляет смысл эпистемической несправедливости. Результатом ее часто считают нанесение вреда воспринимаемому субъекту, чьи познавательные и культурные установки подвергаются сомнению. Сразу скажем, что медицина является характерным примером систематической эпистемической несправедливости (ЭН), поскольку:

- а) врач имеет терапевтическое преимущество перед пациентом;
- б) передавая информацию пациенту о его заболевании, врач может нанести вред словом;

в) у врача и пациента разные роли в структуре господствующей эпистемы;

г) врач не может передать пациенту всю совокупность знаний, относящихся к его заболеванию из-за некомпетентности пациента;

д) пациент не может передать врачу все сведения о своем самочувствии, поскольку часть из этих сведений относится к квалиа<sup>1</sup> – сугубо субъективным переживаниям, следовательно, пациент сам не до конца понимает, что с ним происходит.

Поэтому коммуникация врача и пациента всегда была актуальной дискуссионной проблемой, как в медицинском сообществе, так и в пациентских кругах [4], а с появлением искусственного интеллекта приобрела новые качественные характеристики [5, 6].

Если подойти к проблеме формально, то можно назвать эпистемической несправедливостью. Но здесь встает вопрос: что такое справедливость и/или несправедливость в медицине? В биоэтике классическими считаются четыре принципа: принцип ненанесения вреда, принцип «делай добро», принцип уважения автономии пациента и принцип справедливости.

Справедливость – важнейшая философская и общественная проблема, имеющая особое значение как для теории морали, так и для теории государства и права, причем значение это возрастает в наши дни, во-первых, в связи с социальными реформами, обуславливающими изменение представлений о справедливости в области здравоохранения, и во-вторых, с распространением новых биомедицинских технологий, открывающих новые аспекты трактовки понятия «справедливость», пока не получившие правовой оценки.

Эпистемические ограничения принципа справедливости заложены в культурно-историческом, познавательном и экономическом ансамбле факторов, которые разделяют людей в процессе понимания или непонимания (ложного истолкования) коммуникативных сюжетов. Рассмотрим это на конкретных примерах.

**Пример 1.** *Полковник запаса, 71 год, воевал в «горячих точках», имеет правительственные награды, есть семья, материально обеспечен, жалуется на проблемы с кишечником. Обследование показало рак кишечника с метастазами, 4-я стадия. Вопрос для врача – в какой форме сообщить это пациенту? По закону врач должен представлять всю*

<sup>1</sup> Квалиа – это абсолютно субъективные качественные характеристики личных переживаний, не экстраполируемые вовне и не рационализированные во внутреннем мире человека.

запрашиваемую пациентом информацию, но говорить ему, что он скоро умрет, негуманно и несовместимо со статусом врача-онколога, который будет бороться за жизнь пациента до конца. С другой стороны, перед врачом – полковник, который не раз находился на грани смерти, принимал рискованные решения и побеждал в настоящих боевых столкновениях. По мнению врача, этому пациенту можно сказать правду, не приукрашивая ее. Пациент воспринял диагноз спокойно, задал только один вопрос – о времени, которое у него осталось, чтобы привести в порядок дела, но на этот вопрос врач ответить не мог. Полковник поблагодарил врача и вышел. В коридоре он подошел к открытому окну (8-й этаж) и выпрыгнул из него.

Можно ли сказать, что поведение врача было эпистемически справедливо? Да, потому что он высоко оценил компетентность и свойства характера пациента, не лгал ему и не принижал его возможности. А можно ли сказать, что поведение врача было эпистемически несправедливо? Да, можно, потому что мы имеем очевидный случай ятрогении – вред был нанесен словом врача. Но здесь нет умысла или неуважения к пациенту, нет сомнений в его познавательном статусе и социокультурных установках. Следовательно, эпистемическая справедливость? Но умер человек!

**Пример 2.** К врачу-гинекологу обратилась женщина 51 года по поводу кровотечения. Врач провела обследование, выявила патологию матки и определилась с рекомендациями для пациентки. Тут были озвучены два направления терапии: экстирпация матки или прием препарата, стоимостью 12 тысяч рублей один укол в месяц на протяжении трех лет. Пациентка задумалась, а потом сказала: «Удалайте матку, я не смогу оплатить лечение».

Здесь тоже ятрогения, но уже связанная с финансовыми причинами. В случаях дорогостоящего лечения можно столкнуться с ситуацией, при которой пациенты делятся на две группы – те, кто могут его оплатить, и те, кто не могут. Вторая группа пациентов сталкивается с эпистемической несправедливостью. Чаще всего она фиксируется у детей с орфанными заболеваниями. Врач оказывается в сложном положении, он знает, как лечить и при каком лечении успех гарантирован, следовательно, реализуется принцип справедливости. Но пациент воспринимает это как несправедливость, потому что не может это лечение оплатить.

**Пример 3.** На прием к терапевту пришла пожилая женщина 73 лет, пенсионерка. Скромная, стеснительная, небогато одетая. Врач обнаружил

проблемы с сердечно-сосудистой системой, типичные для ее возраста. Он знал, какова должна быть схема лечения, но в нее входили дорогостоящие препараты, а общение с пациенткой показало, что вряд ли она может позволить их себе. Врач объяснил, что выпишет недорогой аналог. Пациентка поблагодарила и ушла. Через некоторое время в кабинет врача, игнорируя очередь пациентов, ворвался молодой человек преуспевающего вида, раздраженный и агрессивно настроенный. Он сразу озвучил претензии к врачу, сопровождая их угрозами жалоб в разные инстанции. Претензии сводились к тому, что его матери выписали какой-то дешевый аналог лекарства, в котором она нуждается, а он может себе позволить для матери любое дорогостоящее лекарство и требует немедленно прописать ей самый лучший препарат.

Здесь уже не ятрогения, а очевидная эпистемическая несправедливость, но уже по отношению не к пациенту, а к врачу. Можно выделить характерные черты такой несправедливости: системное искажение мотивов действия, недооценку статуса в коммуникативной практике, необоснованное недоверие к установкам и действиям коммуникатора и т. п.

Таким образом, в медицине часто реализуется ситуация, когда один и тот же контакт имеет смысл и как эпистемическая справедливость, и как несправедливость. Все зависит не от содержания знаний и компетенций субъекта, а от его ценностной ориентации. Следовательно, эпистема играет главную роль во взаимодействии на ценностном, а не на познавательном уровне.

Отсюда предположение о том, что в цифровой цивилизации, претендующей на роль современной эпистемы, невозможна замена врача-человека врачом-компьютером. Вернее, компьютерной программой, которая не в силах разрешить противоречия в применении принципа справедливости.

### **Дополнительная информация**

**Вклад авторов.** Автор подтверждает соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (автор внес существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочел и одобрил финальную версию перед публикацией).

**Источник финансирования.** Автор заявляет об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

**Конфликт интересов.** Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

### *Additional information*

**Author contribution.** Author made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

**Funding.** This study was not supported by any external sources of funding.

**Competing interests.** The author declares that they have no competing interests.

### *СПИСОК ИСТОЧНИКОВ*

1. Фуко М. Слова и вещи. Археология гуманитарных наук. Перевод на русский язык В.П. Визгин, Н.С. Автономова. М., 1977.
2. Фуко М. Археология знания. Перевод с французского С. Митина, Д. Стасова; под общей редакцией Бр. Левченко. Киев, 1996.
3. Шнайдер У.-Й. Эпистема. *Гуманитарный портал: концепты. Центр гуманитарных технологий.* 2002–2026 (последняя редакция: 10.01.2026). URL: <https://gtmarket.ru/concepts/7118>.
4. Кодекс этики применения искусственного интеллекта в сфере охраны здоровья – приглашение к обсуждению. Редакционная заметка. *Гуманитарные проблемы медицины и здравоохранения.* 2025;2(3):11–13.
5. Седова Н.Н. Чему учить в медицинском вузе: общению с компьютером или общению с человеком? *Гуманитарные проблемы медицины и здравоохранения.* 2024;1(2):6–8. URL: <https://media.volgmed.ru/upload/iblock/85f/lh194wu5asg5xtzqeevwso59qlv884nk.pdf>.
6. Ершов А.Г., Малякина А.А. Этические проблемы использования нейронной сети в медицинской практике.

*Гуманитарные проблемы медицины и здравоохранения.* 2023;2(1):24–32. URL: <https://media.volgmed.ru/upload/iblock/148/d339kg9ouz3geza24a45wx4ce8ym2kyz.pdf>.

### *REFERENCES*

1. Foucault M. Words and Things. Archaeology of the Humanities. Translated into Russian by V.P. Vizgin, N.S. Avtonomova. Moscow, 1977. (In Russ.).
2. Foucault M. Archaeology of Knowledge. Translated from French by S. Mitin, D. Stasov; edited by the Levchenko brothers. Kyiv, 1996. (In Russ.).
3. Schneider W.-J. Episteme. *Gumanitarnyj portal: koncepty. Centr gumanitarnyh tekhnologij = Humanitarian Portal: Concepts. Center for Humanitarian Technologies.* 2002–2026 (last revised: 10.01.2026). (In Russ.) URL: <https://gtmarket.ru/concepts/7118>.
4. Code of Ethics for the Use of Artificial Intelligence in Healthcare – Invitation to Discussion. Editorial Note. *Gumanitarnye problemy meditsiny i zdravookhraneniya = Humanitarian Problems of Medicine and Healthcare.* 2025;2(3):11–13. (In Russ.).
5. Sedova N.N. What to Teach in Medical School: Communication with a Computer or Communication with a Human? *Gumanitarnye problemy meditsiny i zdravookhraneniya = Humanitarian Problems of Medicine and Healthcare.* 2024;1(2):6–8. (In Russ.) URL: <https://media.volgmed.ru/upload/iblock/85f/lh194wu5asg5xtzqeevwso59qlv884nk.pdf>.
6. Ershov A.G., Malyakina A.A. Ethical Issues of Using Neural Networks in Medical Practice. *Gumanitarnye problemy meditsiny i zdravookhraneniya = Humanitarian Problems of Medicine and Healthcare.* 2023;2(1):24–32. (In Russ.) URL: <https://media.volgmed.ru/upload/iblock/148/d339kg9ouz3geza24a45wx4ce8ym2kyz.pdf>.

### *Информация об авторе*

**Н.Н. Седова** – доктор философских наук, доктор юридических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, руководитель Высшей школы медицинской гуманитаристики Института общественного здоровья им. Н.П. Григоренко ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, член Координационного совета АМЕГРА БРИКС, Волгоград, Россия; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6775-0787>, Scopus Authors ID: 378269, E-mail: [nns18@yandex.ru](mailto:nns18@yandex.ru)

### *Information about author*

**N.N. Sedova** – Doctor of Sciences in Philosophy, Doctor of Sciences in Jurisprudence, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation, Head of the Higher School of Medical Humanities at the Grigorenko Institute of Public Health, Volgograd State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, member of the Coordinating Council of AMEGRA BRICS, Volgograd, Russia; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6775-0787>, Scopus Authors ID: 378269, E-mail: [nns18@yandex.ru](mailto:nns18@yandex.ru)

Обзор

УДК 17:174

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2026-19-1-7-12>

## Консервативная биоэтика как аттрактор будущего

Кирилл Сергеевич Смирнов<sup>✉</sup>, Ольга Владимировна Костенко

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия

**Аннотация.** В статье проводится анализ проблемы, связанной с трансформацией биоэтики и утратой ее изначального смысла в контексте полного упадка современного капитализма. К анализу привлечены понятия синергетики (аттрактор и странный аттрактор). Глобальный капитал, являясь странным аттрактором, поставил человечество на грань уничтожения. Однако возвращение биоэтики к ее истокам может послужить выходом из кризисной ситуации. Это возвращение позволяет рассмотреть консервативную биоэтику в качестве аттрактора будущего, в котором возможно сохранение этоса как социального пространства минимизации агрессии и индивидуализма, а также трансформация глобальной капиталистической системы согласно биоэтическим принципам. Данная трансформация предполагает децентрацию капитала и гуманизацию системы образования.

**Ключевые слова:** биоэтика, аттрактор, этос, капитал, консервативная биоэтика, духовные ценности, нравственный прогресс

Статья поступила в редакцию 12.12.2025; принята к публикации после рецензирования 20.01.2026; опубликована 20.05.2026.

Review

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2026-19-1-7-12>

## Conservative bioethics as the attractor of future

Kirill S. Smirnov<sup>✉</sup>, Olga V. Kostenko

Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia

**Abstract.** The article analyzes the problem of the transformation of bioethics and the loss of its original meaning in the context of the complete decline of modern capitalism. The concepts of synergetics (attractor and strange attractor) are used in the analysis. Global capital, as a strange attractor, has brought humanity to the brink of destruction. However, returning bioethics to its roots can provide a way out of this crisis. This return allows us to consider conservative bioethics as an attractor for the future, in which it is possible to preserve the ethos as a social space for minimizing aggression and individualism, as well as to transform the global capitalist system according to bioethical principles. This transformation involves the decentralization of capital and the humanization of the education system.

**Keywords:** bioethics, attractor, ethos, capital, conservative bioethics, spiritual values, moral progress

The article was submitted 12.12.2025; accepted for publication 20.01.2026; published 20.05.2026.

Понятие «аттрактор» (также, как и понятие «странный аттрактор»), возникшее в синергетике, обладает значительным эвристическим потенциалом. Оно может быть использовано в характеристике социальных процессов и в описании поведения человека. В данном случае речь идет о выявлении определенных регулятивных детерминант, которые в конечном итоге задают направление движения общества и глобального сообщества.

Вопрос о направлении развития человека и человечества есть вопрос о будущем. До начала второго десятилетия XXI-го века это будущее казалось более или менее определенным, хотя и вызывало некоторую настороженность. Да, мир постепенно уходил от

однополярности западного доминирования в направлении многополярности, а новые технологии также постепенно входили в жизнь человечества. Однако противоречия, которые накапливались после распада СССР и кризиса 2008 года, не могли не привести к некоей точке бифуркации, когда человечество оказалось перед выбором. И выбор этот придется делать в состоянии глобальной турбулентности, которая по большому счету чревата катастрофическими последствиями для всего человечества. То есть людям нужно будет сделать выбор в пользу выживания. Иначе разрушительные тенденции развития могут окончательно выйти из-под контроля, и глобальное сообщество окажется в поле притяжения странного аттрактора.

© Смирнов К.С., Костенко О.В., 2026

© Smirnov K.S., Kostenko O.V., 2026

This article can be used under the CC BY-NC-ND 4.0 License

Этим странным аттрактором может стать глобальная война, в которой уже не будет победителя, который написал бы историю своей победы. К сожалению, такой сценарий представляется все более вероятным, ибо «за последние 5,5 тыс. лет, изученных исторической наукой, человечество проживало в мирных условиях всего около 300 лет!» [1]. Конечно, такого рода аргумент кажется неоспоримым и предельно убедительно говорит о «неизбывной» агрессивности и деструктивности человеческой природы, человеческой сущности. Причем масштабы и последствия практически постоянной пульсации этого «сердца тьмы» (heart of darkness) намного превосходят даже внутривидовую агрессивность ближайших родственников человека – шимпанзе. В этой связи обращение к «науке выживания» (science of survival), а именно так изначально определил биоэтику один из ее создателей, В. Поттер, является в высшей степени актуальным. Тем более, что сама эта наука претерпела значительную трансформацию за свою уже более чем пятидесятилетнюю историю. И, к сожалению, эта трансформация привела к утрате изначального смысла и сущности биоэтического дискурса.

Так, в недавней статье группа авторов провели сравнительный анализ трех направлений в биоэтике. Оказывается, что наряду уже с известными консервативным и либеральным течениями в биоэтическом дискурсе выделяется еще и так называемая ультралиберальная биоэтика. Последняя «опирается на новомодные западные социально-философские концепции (постгуманизм, трансгуманизм, гендерная идеология, сокращение населения, смена пола, ЛГБТК+ повестка, сексэкология и др.) ... акцентирует внимание на максимальной свободе выбора и минимизации вмешательства со стороны государства и общества. Биотехнологии могут использоваться без ограничений для улучшения человеческой природы (например, с помощью биохакинга и генетической модификации)» [2]. Более того, государство и общество в рамках ультралиберального биоэтического дискурса фактически уступают место огромной финансовой megакорпорации, в которой социальные институты и организации становятся ее филиалами, а каждый человек, гражданин должен стать сам-себе-предпринимателем, формирующим в режиме 24/7 свой диверсифицированный инвестиционный портфель (так теперь называется капитал). Причем, если человек не может или не хочет этим заниматься, само его существование ставится под сомнение.

И здесь следует пояснить, что же стало предпосылкой ультралиберальной биоэтики, которая, по сути, стала отрицанием всего того, что замышлялось

изначально создателями биоэтического дискурса. Сворачивание «красного проекта» привело к тому, что глобальный капитал не оставил на Земле ни одного безнадзорного места. Рынок стал размером с планету. Мир стал капиталоцентричным. И поскольку экспансия капитала завершилась, начался чудовищный процесс инвазии капитала в человеческое существо во всей тотальности его бытия. Другими словами, капитал выступает тем странным аттрактором, который стремится поглотить человеческое существо без остатка. А единственным регулятором человеческого поведения оказывается «мораль достижения» (Р. Музиль), которая выстраивает отношения между людьми по принципу «человек человеку – цифра» (С. Кургинян). Естественно, целью морали достижения является связка «капитал-власть». Как отмечает Пигалев: «... деньги превратились в охватывающую все человечество систему власти, так что любые неполадки в сфере финансов способны вызвать ощутимые изменения в одной или даже нескольких общественных системах, а иногда и их полное обрушение. Вместе с тем эта система власти выглядит крайне хрупкой, поскольку ее принципиальная особенность заключается в том, что само ее существование и исправное функционирование основаны на такой секулярной разновидности веры, как доверие» [3]. Таким образом, современная социокультурная система утратила все прежние «устойчивые референты» (А. Пигалев), которые на протяжении тысячелетий позволяли сохранять этос в том специфическом, изначальном смысле, как топос совместного проживания людей, где агрессия и индивидуализм если не устраняются полностью, то, по крайней мере, контролируются и сведены к минимуму, выступая исключительно в виде относительно редких эксцессов. Такими референтами были Бог, монарх, государство, народ. Однако «без формирования чувства групповой солидарности, морали, героизма, долга, сострадания и жертвенности никакая человеческая группа не может существовать более или менее длительное время» [3]. В этом смысле деньги не могут выступать в форме социальной субстанции, ибо, трансформируясь в экономический, финансовый капитал, не способны поддерживать существование этоса. При этом такого рода капиталоκραтическое квазиобщество может существовать в некотором инерционном режиме, пока не будет до конца исчерпан символический капитал (symbolic capital) (Пьер Бурдьё), то есть ценности духовные, которые объединяют и мобилизуют общество. Более того, эти ценности в корне противоречат утилитаристскому и гедонистическому дискурсам, выражающим и фор-

мирующим идеологию капиталократического сообщества. Собственно, так называемая ультралиберальная биоэтика является последней версией этой идеологии, которая, тем не менее, заимствует у модерна и либерализма представление о «человеческой природе». Согласно этому представлению, человек есть исключительно биосоциальное существо, «разумное животное», детерминируемое инстинктом самосохранения, с одной стороны, и стремление к удовольствиям, с другой, что на уровне эмоцией выражает «жадность...», а также страх нищеты в качестве своеобразной инверсии жадности» [4]. Отсюда возникает идея социального топоса как среды постоянной и преобладающей конкуренции, которая, достигая некоторого критического порога, переходит в состояние «войны всех против всех». Причем целью войны является (и объявляется) мир, правда на условиях победителя, когда алчность утолена (временно), в конкуренты (враги) уничтожены, если они не приняли унижительных условий. Этот цикл обречен повторяться бесконечно. Правда, если принять во внимание, что научно-технический прогресс позволил создать такие средства уничтожения, которые могут превратить пространство на планете в лунный ландшафт, то возникает мысль о завершении такого рода цикличности. Впрочем, так называемые элиты современных капиталократических обществ могут вести войну в режиме «дурной бесконечности» с помощью конвенционального оружия, которое способно массово уничтожать людей, не создавая при этом предпосылок к гибели всего живого. Эти элиты, которые в массмедийном пространстве некоторые еще не до конца ангажированные журналисты с презрением и по сути верно называют «элиткой», являются просто финансовой верхушкой, а ультралиберальная биоэтика представляет собой их «любимое детище». Именно люди из первых десятков списка «Форбс» выделяют огромные средства в первую очередь на трансгуманистический проект, целью которого и, можно сказать, идеалом является так называемый *Homo Perfectus* [5]. Собственно, этот *HP* и является идеалом морали достижения, когда цель «капитал-власть» достигнута. *HP* есть «человек-машина», биокорб или просто киборг.

В своей книге «*Homo sacer. Что остается после Освенцима*» выдающийся современный итальянский философ Джорджо Агамбен пишет: «Сформулируем тезис, резюмирующий урок Освенцима: человек – это тот, кто может пережить человека» [6]. Можно сказать, что *HP* – это тот, кто в идеале может пережить человека в том видовом смысле, в котором он еще существует, а сторонники ультралиберальной

биоэтики – это те, кто стремятся это сделать. Ведь само понятие «человек», если подвергнуть его деконструкции, предполагает ограничения: человек означает, что существует граница, сто лет, после которых начинается что-то постчеловеческое или трансчеловеческое, «по ту сторону добра и зла». В этом смысле участь всех тех миллиардов людей, которые весьма далеки от первых позиций капиталократического общества, весьма четко прописана в последней версии биоэтики: «продвижение любых методов и средств контрацепции, а также «контрацептивного менталитета» ... декриминализация аборт даже на поздних сроках и пропаганда «абортного менталитета», признание права на изменение своей половой идентичности по собственному желанию и с раннего детского возраста, даже без согласия родителей, пропаганда добровольной и недобровольной эвтаназии (включая помощь в самоубийстве), животные имеют равные с человеком права» [2]. Особенно любопытен последний пункт: фактически он предполагает, что человек – это животное, биоматериал или биоресурс, объект для всевозможных манипуляций, начало которых в массовом масштабе было положено в том же Освенциме.

Таким образом, ключевой вопрос заключается в следующем: можно ли заблокировать движение человечества в направлении странного аттрактора? Мы попытаемся ответить на этот вопрос, обратившись к истокам биоэтики, которые сохранились в ее консервативном варианте. Консервативная биоэтика исходит из представления о сущности человека, определение которой лучше всего сформулировано Кантом. Кенигсбергский мудрец говорит о «произвольной продуктивной способности воображения». Благодаря этой способности человек может выйти, пусть и временно, пусть нередко ценой потерь и даже смерти, за пределы биологического и социального детерминизма, трансцендировать себя в творческом синтезе, частным вариантом которого является представление о должном. Ю.М. Бородай дает, на наш взгляд, наиболее эвристически удачную интерпретацию этого представления: «Обретение человеком способности свободного нравственного суда – это бунт против Бога и его творения – божьего мира. Отныне «божий мир» (окружающая нас природа) не принимается человеком однозначно как единственно «правильный» и возможный. Нравственный долг требует активно искоренять в этом мире зло и утверждать (строить) добро, то есть посредством осмысленных и целенаправленных действий творить новый мир. «Поступай так, как если бы максима твоего поступка посредством твоей воли должна была стать всеобщим законом

природы», то есть поступай так, как если бы ты сам стал Богом!» [7]. Принимая эту интерпретацию за исходную точку отсчета, можно утверждать, что капиталоцентричный мир, в котором капитал является странным аттрактором человеческого поведения, в настоящее время увеличивает социальную энтропию и ведет человечество и все живое к хаосу и гибели, а значит является злом. Но что же означает поступать, как Бог? Это предполагает, что человек способен (а значит должен) поступать свободно и милосердно. Ибо даже если Бога нет, способность воображения представляет его совершенным существом с такими важнейшими для человека атрибутами, как свобода и милосердие (добро). Способность воображения, кроме этого, предполагает творчество и самореализацию. Консервативная биоэтика, уходящая своими корнями в традиционную культуру, может предложить идеал человека, который выступит аттрактором, способным создать более высокий уровень организации общества, сохраняющим жизнь вообще. Этот идеал человека реализует в своей жизни установку «быть». Примечательно, что еще за семьдесят лет до выхода программной книги Фромма «Иметь или быть» один из основателей прагматизма Уильям Джеймс в работе, которую он считал одной из главных в своем творчестве, книге «Многообразие религиозного опыта», дает характеристику этому идеалу: «Всегда существовала резкая грань между людьми, полагающими смысл своего существования в том, чтобы иметь, и такими, для которых основная ценность их заключается в том, чтобы быть. Джентльмен ... не считал ... богатства мерилom оценки своей личности и не смотрел на них как на неотъемлемую сущность своей жизни. Такой сущностью для него являлись прирожденные личные черты: храбрость, великодушие и гордость... Этот идеал продолжает еще оказывать если не практическое, то нравственное воздействие... Мы высоко ценим солдата как человека, для которого не существует обычных жизненных препятствий. Не имея ничего, кроме своей жизни, и ощущая готовность в любой момент поставить ее на карту, он как бы являет собой пример неограниченной свободы в стремлении к идеалу. Работник, который изо дня в день приносит в жертву свой труд, ничего не ожидая за это в будущем, дает пример такой же оценки жизни» [8].

Разумеется, люди, реализующие в своей жизни установку быть, чаще всего обречены на проигрыш людям, реализовавшим установку иметь в рамках существующего капиталоцентричного квазиобщества. Однако именно эти первые особенно необходимы, ибо они сохраняют и транслируют духовные

ценности и, в конечном итоге, этос. Следовательно, необходима такая трансформация общества на основе принципов консервативной биоэтики (которую мы полагаем аутентичной биоэтикой), которая позволила бы определенным образом реально уравнивать возможности и условия для тех, кто не втянут в поле странного аттрактора. Так, одним из принципов биоэтики, который зафиксирован в декларации ЮНЕСКО по биоэтике и правам человека, является принцип «совместное использование благ». Однако такой перевод изначального английского дискурса *sharing of benefits* представляется если и не совсем неправильным, то, по крайней мере, слишком абстрактным. Кроме того, в последующей характеристике (раскрытии) данного принципа речь идет о совместном использовании благ науки и научных исследований, что представляется весьма ограниченным и узким, хотя и важным измерением этого принципа. Поэтому мы предлагаем другой перевод: распределение прибыли в самом широком смысле термина «прибыль». Речь идет о децентрации того глобального капитала, который неограниченно сконцентрирован в руках крайне узкой и в количественном отношении совсем небольшой группы финансовой верхушки глобального сообщества. Причем понимание необходимости такой децентрации есть и у некоторых представителей группы сверхбогатых.

Например, в 2010 году Билл Гейтс и Уоррен Баффит начали кампанию *The giving pledge* (клятва дарения) среди входящих в список Форбс с тем, чтобы инициировать миллиардеров передать часть своих состояний на филантропические цели. К сожалению, спустя 15 лет после начала кампании список подписавших не достиг и 10 % от общего числа миллиардеров. А концентрация капитала продолжается (например, недавно состояние активов Илона Маска достигло полтриллиона долларов, хотя Маску надо отдать должное за поддержку проекта клятвы). С другой стороны, некоторые публичные магнаты (Джефф Бэзос, Арно Лагардер) демонстративно отказались присоединиться к инициативе, что косвенно говорит об их моральном облике и моральном облике большинства отказавшихся. Это значит, что алчность пока еще побеждает и человечеству предстоит нелегкий и долгий путь для того, чтобы преодолеть притяжение странного аттрактора и выйти на траекторию аттрактора, намеченную принципами биоэтики. При этом надо отдавать себе отчет, что создать новую социальную утопию невозможно. XX век показал, что жизнь бесконечно сложнее, чем все утопические построения, и попытка создания «рая на земле» часто заканчивалась «социальным адом».

Так или иначе, но трансформация (именно трансформация, а не «реформы») должна предполагать децентрацию капитала, через выработку механизмов распределения и перераспределения глобального капитала. Например, Томас Пикетти предлагает идею «демократического социализма с децентрализацией и самоуправлением» [9], предполагающую введение налога на капитал и формирования из него «минимального капитала», который будет выдан всем гражданам по достижении 25 лет. А российский профессор Анатолий Отырба предлагает свою модель трансформации, которая называется «социальное рыночное государство-корпорация, акционерами которого будут все его граждане» [1]. В этой модели каждый гражданин получает «пакет акций», аналогичный «минимальному капиталу».

Кроме того, следует присмотреться к пилотным проектам по введению безусловного основного дохода (БОД) в Швейцарии, Финляндии и даже совсем небогатом Таиланде.

Практическая реализация принципа «распределения прибыли» безусловно необходима. Однако она совершенно недостаточна, если не будут созданы предпосылки для «нравственного прогресса» [10]. Говорить о нравственном прогрессе можно только, если существует система глубокого гуманитарного образования. В частности, такого рода образование должно включать в себя достаточно проработанный курс теоретической биоэтики как новой универсальной этики, «социальной науки как этики справедливости» (Седова), совместной науки выживания и новой философской антропологии человека, основанной на идее человека не только как биосоциального существа, но как существа трансцендирующего и диалогического, стремящегося выйти за собственные пределы и преодолеть отчуждение и одиночество (впрочем, как и все живое), обусловленные дискретным характером существования живых существ.

Таким образом, биоэтика может стать аттрактором будущего человечества, в котором, конечно, не будут решены все проблемы существования, ибо условия тяжелы для всех, в той или иной степени, ситуации и периоде времени. Или, если перефразировать Маркса, бытие детерминирует страдание. Однако сохранение и существование этоса, где духовные ценности преобладают, позволяет все-таки находить решение проблем и облегчать условия.

#### *Дополнительная информация*

**Вклад авторов.** Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад

в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

**Источник финансирования.** Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

#### *Additional information*

**Author contribution.** All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

**Funding.** This study was not supported by any external sources of funding.

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.

#### *СПИСОК ИСТОЧНИКОВ*

1. Ивашов Л. Утраченный разум. М.: ООО «Издательство «Аргументы недели», 2021. 512 с.
2. Анищенко А.П., Зорин К.В., Топорков В.А., Пустовалов Д.А. Сравнительный анализ консервативной, либеральной и ультралиберальной биоэтики: аспекты проблемы. *Вестник высшей школы ALMA MATER. Общество. Наука. Образование.* 2025;1:87–92.
3. Пигалев А.И. Апокалиптика постмодерна. Монография. Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2012. 230 с.
4. Пигалев А.И. Деконструкция денег и постмодернистская концепция человека. *Вопросы философии.* 2012; 8:50–59.
5. Седова Н.Н. Мысли о биоэтике. Избранные статьи и фрагменты. Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2018. 228 с.
6. Агамбен Д. Номос sacer. Что остается после Освенцима: архив и свидетель. М.: Изд-во «Европа», 2012. 192 с.
7. Бородай Ю.М. Эротика – смерть – табу: трагедия человеческого сознания. М.: Гнозис, Русское феноменологическое общество, 1996. 416 с.
8. Джеймс У. Многообразие религиозного опыта. М.: Издательство АСТ, 2024. 640с.
9. Пикетти Т. Краткая история равенства. Москва: Издательство АСТ, 2023. 384 с.
10. Лосский Н.О. Условия абсолютного добра: Основы этики; Характер русского народа. М.: Политиздат, 1991. 368 с.

#### *REFERENCES*

1. Ivashov L. The Lost Mind. Moscow: Argumenty Nedelya Publishing House, LLC, 2021. 512 p. (In Russ.).
2. Anishchenko A.P., Zorin K.V., Toporkov V.A., Pustovalov D.A. Comparative analysis of conservative, liberal and

ultraliberal bioethics: aspects of the problem. *Vestnik vysshei shkoly ALMA MATER. Obshchestvo. Nauka. Obrazovanie = Bulletin of the ALMA MATER Higher School. Society. Science. Education.* 2025;1:87–92. (In Russ.).

3. Pigalev A.I. The apocalypticism of postmodernity. The monograph. Volgograd; Publishing house of VolSU, 2012. 230 p. (In Russ.).

4. Pigalev A.I. Deconstruction of money and the post-modern concept of man. *Voprosy filosofii.* 2012;8:50–59. (In Russ.).

5. Sedova N.N. Thoughts on bioethics. Selected articles and fragments. Volgograd: Publishing house of VolgSMU, 2018. 228 p. (In Russ.).

6. Agamben D. Homo sacer. What remains after Auschwitz: archive and witness. Moscow; Publishing house “Europe”, 2012. 192 p. (In Russ.).

7. Borodai Yu.M. Eroticism – death – taboo: the tragedy of human consciousness. Moscow; Gnosis, Russian Phenomenological Society, 1996. 416 p. (In Russ.).

8. James W. The diversity of religious experience. Moscow; AST Publishing House, 2024. 640 p. (In Russ.).

9. Piketty T. A brief history of equality. Moscow; AST Publishing House, 2023. 384 p. (In Russ.).

10. Lossky N.O. Conditions of absolute goodness: Fundamentals of ethics; The character of the Russian people. Moscow; Politizdat, 1991. 368 p. (In Russ.).

### **Информация об авторах**

**К.С. Смирнов** – кандидат философских наук, доцент кафедры философии, биоэтики и права Института общественного здоровья имени Н.П. Григоренко, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7233-9052>, E-mail: [zzzzzz111@mail.ru](mailto:zzzzzz111@mail.ru) ✉

**О.В. Костенко** – кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой философии, биоэтики и права Института общественного здоровья имени Н.П. Григоренко, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4078-487X>, E-mail: [olyakostenko@mail.ru](mailto:olyakostenko@mail.ru)

### **Information about authors**

**K.S. Smirnov** – Candidate of Sciences in Philosophy, Assistant Professor Department of Philosophy, Bioethics and Law at the Grigorenko Institute of Public Health, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7233-9052>, E-mail: [zzzzzz111@mail.ru](mailto:zzzzzz111@mail.ru) ✉

**O.V. Kostenko** – MD, Candidate of Sciences in Medicine, Assistant Professor, Head of the Department of Philosophy, Bioethics and Law at the Grigorenko Institute of Public Health, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4078-487X>, E-mail: [olyakostenko@mail.ru](mailto:olyakostenko@mail.ru)

Обзор

УДК 17:177;314.3

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2026-19-1-13-19>

## Философия natalности Х. Арендт в перспективе биоэтики

**Татьяна Александровна Сидорова**

Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия

**Аннотация.** В статье исследуется эвристический потенциал концепции natalности Ханны Арендт для современного биоэтического дискурса. Эксплицированы основные смыслы natalности: начало, приходящее в мир с каждым рождением; источник множественности, выступающий основой человеческой совместности и условием уникальности личности; natalность как фундаментальное условие деятельной жизни и ее связь с политическим измерением бытия человека. Актуальность обращения к философии natalности Арендт обусловлена современным контекстом: глобальным снижением рождаемости и ростом влияния философии антинатализма, отрицающего ценность деторождения. В этой ситуации биоэтика испытывает категориальный дефицит в подходах к осмыслению проблем человеческой репродукции. Философия natalности требует своего развития для восполнения этого пробела. Многоаспектность понятия natalности позволяет преодолеть ограниченность натуралистического мышления о жизни, для которого, по словам Арендт, характерны лишь цикличность и замкнутое воспроизводство, где «нет ни смерти, ни рождения».

**Ключевые слова:** natalность, Х. Арендт, биоэтика, начало жизни, деторождение, антинатализм

Статья поступила в редакцию 20.12.2025; принята к публикации после рецензирования 20.01.2026; опубликована 20.05.2026.

Review

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2026-19-1-13-19>

## H. Arendt's philosophy of natality in a bioethical perspective

**Tatyana A. Sidorova**

Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia

**Abstract.** This article explores the heuristic potential of Hannah Arendt's concept of natality for contemporary bioethical discourse. The key meanings of natality are explicated: a beginning that comes into the world with each birth; a source of multiplicity that serves as the basis for human togetherness and the condition of individual uniqueness; natality as a fundamental condition of active life and its connection to the political dimension of human existence. The relevance of turning to Arendt's philosophy of natality is determined by the contemporary context: a global decline in fertility and the growing influence of antinatalist philosophy, which denies the value of procreation. In this situation, bioethics is experiencing a categorical deficit in approaches to understanding problems of human reproduction. The philosophy of natalism requires further development to fill this gap. The multifaceted nature of the concept of natality allows us to overcome the limitations of naturalistic thinking about life, which, according to Arendt, is characterized only by cyclicity and closed reproduction, where “there is neither death nor birth”.

**Keywords:** natality, H. Arendt, bioethics, beginning of life, childbirth, antinatalism

The article was submitted 20.12.2025; accepted for publication 20.01.2026; published 20.05.2026.

В 60-е годы XX века одной из движущих идей для поиска сбалансированного развития науки и технологий и социального прогресса, было ограничение рождаемости. Озабоченность глобальными проблемами, среди которых проблема неконтролируемого роста населения и возрастающей нагрузки на окружающую среду, мотивировала В.Р. Поттера на создание биоэтики. Сегодня человечество сталкивается с угрозами принципиально иного порядка. Современные демографические процессы демонстрируют устойчивое снижение рождаемости, причем сначала эта тенденция наблюдалась в отдельных странах и

регионах, а затем стала глобальным явлением. Ученые отмечают снижение темпов роста населения и строят прогнозы по модели ловушки низкой рождаемости, согласно которой человечество ждет существенное снижение численности населения, и оно будет вызывать цивилизационные сдвиги [1].

Подходы к регулированию рождаемости и сама сфера деторождения традиционно находятся в фокусе биоэтики. Классическими являются моральные дилеммы, связанные со случайностью и планированием беременности, с программами вспомогательных репродуктивных технологий, а также этические

аспекты манипулирования началом человеческой жизни в исследованиях или вмешательствах в эмбрионы, вопросы репродуктивного выбора в контексте развития генетических методов в медицине и др. [2]. Обсуждение вопросов регулирования рождаемости включаются в исследования биополитики, моральной философии. Возникло направление популяционной этики, где на повестку выходит этическое обоснование мер по ограничению рождаемости и регулирующего вмешательства в репродукцию. В конце 90-х гг. в интеллектуальных студиях формируется философский антинатализм – теория, где доказывается моральная приемлемость отказа от рождения новых людей и постепенное сокращение, а затем вымирание человечества. Распространению антинатализма как идейного течения и как социального явления также способствуют философские концепции постантропоцентризма, уравнивающие человека с другими существами. Для биоэтики возникает необходимость поиска философских теорий, которые соответствуют актуальным запросам в ценностном обосновании человеческой жизни и которые могут быть противопоставлены нарастающим дегуманизирующим трендам, таким как антинатализм, постгуманизм. Парадоксально, что родоначальником современного философского антинатализма стал биоэтик из Кейптауна Д. Бенатар. Он активно использует технику аргументации, отработанную в решении дилемм в моральной философии и биоэтике. Так, Бенатар экстраполирует аргументы о праве на смерть (избавление от страданий) на право не рождаться (предотвращение страданий). В контринтуитивных выводах Бенатара происходит подмена целей биоэтики, направленных на защиту жизни, ее абстрактно-логическим редуцированием. В XIX веке классическому рационализму, утратившему «живого» человека, представители философии жизни противопоставляют «понимающее» познание жизни. Чувство жизни выше любой рациональной рефлексии по поводу нее, так считал один из теоретиков философии жизни В. Дильтей. Где начинается анализ, и появляется взгляд со стороны, ставящий во главу угла абстракцию, но не ценность жизни, там жизнь оценивается не ей присущими мерами.

Биоэтика сама по себе выступает формой поиска ответов на проблемные ситуации в отношении жизненных феноменов, в том числе, связанных с деторождением. Анализ этих «проблемных узлов» от вспомогательных репродуктивных технологий до искусственного прерывания беременности выявляет их системную связь с глубинными антропологическими трансформациями. Сложные моральные вопросы, возникающие в сфере человеческой репродукции,

выступают симптомами антропологического кризиса, неотъемлемой частью которого является кризис демографический.

Какие ресурсы имеются в биоэтике для обоснования человеческой жизни как ценности? В первую очередь это принцип уважения к жизни, один из стержневых в истории медицинской этики, начиная с Клятвы Гиппократата. Представления о ценности жизни с момента ее возникновения и до окончания опираются также на религиозную апологетику святости жизни. Философия благоговения перед жизнью А. Швейцера и тесно связанная с ней этика ответственности Х. Йонаса становятся теоретической основой для биоцентризма, в парадигме которого формируются расширительные подходы к защите как человеческой, так и других форм жизни, а также обосновываются требования ответственного, берегающего и эффективного их использования в биомедицинских исследованиях.

Если в теориях биополитики регулирование рождаемости рассматривается в аспекте государственного управления, а в популяционной этике главным является поиск этически оправданных средств для пронаталистских программ или ограничения рождаемости, то задачей биоэтики выступает осмысление деторождения не просто в контексте социальных и властных отношений в обществе, а взгляд на человеческую прокреацию как ценность. Полагаем, что релевантная проблемам биоэтики категория «натальность», некогда введенная Х. Арндт, и развиваемая на основе этого понятия концепция и концепт натальности могут стать вкладом в формирование философии натализма.

В русском языке слово «натальность» (от лат. *natus*) означает «рожденность» или «свойство, состояние быть рожденным». В демографии «натальность» обозначает рождаемость. При этом используется еще термин – «фертильность», то есть. способность к деторождению, плодность. Понятийный ареал натализма будет включать термины и концепты в их специальных контекстах из медико-биологической и демографической науки, из области социальной и культурной антропологии. Однако основные значения, имеющие отношение к аксиологическому измерению деторождения, кроются в понятии натальность Х. Арндт.

### Место категории натальность в философии

#### Х. Арндт

Х. Арндт получила классическое философское образование в признанных центрах философской учености под руководством К. Ясперса, М. Хайдеггера и других известных ученых. Диссертация была посвящена А. Августину – другому ее вдохновителю

в течение всей жизни. В 1933 г. Арендт вынуждена бежать из нацистской Германии сначала во Францию, а в 1940 г. в США. Влияние традиции представителей немецкого экзистенциализма на Арендт было естественным и плодотворным. Имея за плечами драматический биографический опыт, она не впала в ресентимент, назвав прощение и обещание фундаментальными этическими категориями, связывающими человеческое существование в единстве прошлого и будущего, заложила идею натальности как основание оптимистического толкования человеческой экзистенции.

Арендт можно причислить к идейным предшественникам биоэтики. Критика влияния технического прогресса встречается у Хайдеггера, других философов XX века, однако Х. Арендт уже в 1950-е годы рассуждает о том, как прорыв в будущее с помощью техники начинает формировать принципиально новые условия человеческого существования. Свою наиболее значительную книгу «Vita active, или о деятельной жизни», которая вышла в 1958 году, она открывает описанием экзистенциального настроения, возникающего после того, как первый советский спутник вышел в открытый космос. Арендт приводит, (не называя имени), слова «русского ученого» – К.Э. Циолковского, стоявшего у истоков космонавтики, высеченных на его могиле, о том, что «Человечество не всегда будет приковано к Земле». Ее вдохновляет ожидание нового в жизни человечества в связи с этим выдающимся событием [3, с. 7–8]. Свое представление о натальности Арендт формирует, развивая оригинальную теорию политического действия, опираясь на два полярных, в определенном смысле, источника: фундаментальную онтологию М. Хайдеггера с его увлеченностью идеей смерти как экзистенциала *Dasein* и А. Августина, утвердившего в христианской антропологии взгляд на приход человека в мир как источника новизны [4]. «*Initium ut esset homo creatus est*» – «Чтобы было начало, создан был человек», это выражение Августина стало аксиоматикой для Х. Арендт.

Арендт замечает, что тема смерти всегда чаще воспламеняла мысль философов, тогда как, по ее мнению, центральной категорией политического мышления и действия является натальность [3, с. 16]. Понятие натальность используется во всех значимых трудах, отличающихся контекстами и темами. Сохраняя присущее категориальному статусу смысловое ядро, Арендт применяет его в различных проекциях. Не имея задачи создать единую теорию натальности, мыслитель в том числе, с помощью этой «сквозной», проходящей через различные повество-

вания и размышления, категории, обеспечивает целостность своим теоретическим построениям. Особый характер натальности в качестве элемента в теоретической конструкции Арендт заключается в том, что это основополагающая категория мышления, а с другой стороны, опираясь на современный эпистемологический аппарат, в понятии «натальность» нужно видеть концепт, так как оно применяется многослойно: и в качестве обозначения конкретного – появления человека на свет; и в качестве источника новизны – как таковое оно есть начало, благодаря которому разворачивается действительность человеческого бытия; и в качестве меры подлинности действия как воплощения человеческой уникальности. Пространство размышлений Арендт релевантно биоэтике, потому что выходит за пределы мыслительных схем, преодолевает редукционизм конкретно-научного взгляда на рожденность, становится порождающим началом для ответа на актуальные вызовы.

Натальность – это категория, обозначающая не просто рождение на свет людей, хотя этот аспект тоже входит в круг толкования, прежде всего это способность к инициативе, присущая только человеку прерогатива – способность прерывать биологическую цикличность естественной жизни, начиная нечто новое, создавать самого себя как открытое свободное существо среди других людей.

Смысловое многообразие натальности дает возможность для интерпретаций исследователям творчества Арендт [5, 6]. Так, Боуэн-Мур, прослеживая концепцию натальности по всем работам Арендт, находит три вида натальности: фактическую натальность, «рождение в мир»; политическую натальность, «рождение в сферу действия»; и теоретическую натальность, «рождение во вневременность мысли» [7]. В. Точник видит в натальности ни биологический процесс деторождения, ни метафору, ни саму способность начинать, а вступление новоприбывших в ткань человеческих отношений [8, с. 342]. Наша экспликация значений натальности будет ориентироваться на возможность использования концепта в теоретическом багаже биоэтики.

#### Экспликация понятия натальности у Х. Арендт

Натальность как начало человеческой жизни и новизны. Натальность обозначает начало, приходящее в мир с каждым рождением. Каждый человек, рождаясь на свет, является не просто биологическим экземпляром, а новым началом (*initium*) – то есть тем, что само служит источником новизны и свободы: «„быть человеком“ и „быть свободным“ – это одно и то же. Бог создал человека, чтобы привнести в мир

способность к начинанию – свободу» [9, с. 253]. Арендт развивает мысль Августина, о том, что начало как способность начинать, источник действия приходит в мир с человеком. «Натальность» и «способность начинать» являются эквивалентными описаниями одного и того же качества, подразумеваются как синонимы. «Сама способность к начинанию укоренена в натальности, в том факте, что человеческие существа появляются в мире в силу рождения» [10, с. 293]. Эта исключительная, присущая только человеку, способность обозначает, что мир открыт для свободного действия, свобода – это больше, чем свойство воли, прежде всего, это возможность создавать новое, быть инициатором того, что не существует без человека. Через каждое новое рождение приходит это исходное начало в уже существующий мир, который продолжает существовать после смерти каждого отдельного человека. Появление новых людей, способных к инициативе, к свободе, к действию, изменяет мир. Эта интерпретация натализма позволяет парировать пессимизм антинатализма, утверждающего субстанциальность страдания. Пусть жизнь сопряжена со страданиями, но рождение – это условие возможности любой радости, творчества и свободы, что и есть, по Арендт, суть человеческого существования.

Натальность в отношении к смерти и времени. У Хайдеггера экзистенция определяется онтологическим страхом предвосхищения собственной смерти, поэтому «бытие временится из будущего», то есть определяется неминуемостью смерти. У Арендт темпоральная ось экзистенции проходит через натальность в связи прошлого и будущего. Она приводит слова Полибия: «Начало не просто половина целого, но простирается до самого конца» [10, с. 296], утверждая таким образом, что рождение человека как начало содержит в себе потенцию развертывания жизни через новизну, удерживая ее целостность, поскольку продолжается в жизни следующих приходящих в мир людей. Человеческая смертность приобретает в оптике философии натальности иное значение. Весь искусственный мир, который создает человек, преодолевает страх конечности, «дает приют смертным». В отличие от текучего, преходящего природного мира, в котором все повторяется и «нет ни смерти, ни рождения», созданный человеком мир обладает устойчивостью, потому что через целеполагающее действие человек вносит в природный материал свой смысл. Способность рожать новых людей делает этот мир длящимся и историчным и уже в этом качестве противостоящим смертности. Натальность связывает поколения: мир должен быть готов к постоянному притоку новичков, которые

будут в нем вести деятельную жизнь. Натальность гарантирует, что будущее никогда не может быть полностью детерминировано прошлым.

В этом смысле, поступок, как момент, в котором человек, по Арендт, «прорывается к бытию», служит «преемственности поколений, для памяти и тем самым для истории». «Природа и цикличное движение, в которое она вовлекает все живое, не знают ни рождения, ни смерти, как мы их понимаем. Рождение и смерть человеческих существ – не простые природные события, но соотносятся с миром, в который отдельные индивиды, уникальные, незаменимые и неповторимые сущности, появляются и из которого они уходят. Рождение и смерть предполагают мир, который не находится в постоянном движении, но чья долговечность и относительное постоянство делают возможным появление и исчезновение» [3, с. 124]. Натальность как рождение новых людей есть творение людей людьми, движимыми любовью к миру – *amor mundi* (так первоначально Арендт хотела назвать свою книгу «*Vita activa*, или О деятельной жизни»). Насилие – это то, что исключает натальность, исключает жизнь. Следуя Арендт, можно заключить, что антинатализм свидетельствует о растущем, явном и латентном насилии, другой стороной которого является разъединение людей, невозможность для них достичь совместности, то есть мира, в терминологии Арендт.

Натальность как условие уникальности и множественности. Натальность обозначает, что каждая новая жизнь уникальна, то есть единична в своем роде, поскольку неповторима, незаменима и непредсказуема. Благодаря рождению, в мир приходит не просто еще один представитель человеческого рода, а некто, кого никогда не было раньше и не будет после. Натальность обеспечивает множественность уникальных миров, являющихся источником инициативы, поступка, и в таком ключе выступает условием политики: люди равны (как вид), но абсолютно различны (как личности). Следуя Арендт, различимость, а не одинаковость людей следует иметь в виду в биоэтических дискуссиях о трансформации гендера. Исходная биологическая различимость является фундаментом того самого плюрализма, который делает возможной подлинную человеческую свободу. Поэтому следует исходить не из стремления нивелировать или стереть эти изначальные различия, связанные с принадлежностью к полу, а из необходимости искать такие формы существования, которые позволяли бы индивидуальной идентичности раскрываться внутри этого исходного контекста различий, а не вопреки ему.

В ответ на суждения, обосновывающие необходимость сдерживать рождаемость, у Арендт встречаем прямо противоположное видение. Людей должно быть много, потому что они все разные. Арендт вопреки традиции экзистенциальной философии отрицает одиночество. «На этот риск, выступить как Никто в явленность среди других людей, может пойти только тот, кто готов и впредь существовать в этой совместности, то есть готов в бытии-друг-с-другом двигаться среди равных себе, давать объяснения о том, кто ты есть, отрекаясь от исходной чуждости того, кто явился в мир через рождение как новый пришелец» [3, с. 235]. Рождение – это событие, которое создает отношения. Факт появления нового человека требует от уже существующих (родителей, общества) создания для него «мира» и «пространства явленности». Так, философия натальности обосновывает ответственность не из долженствования или правил, а из самого факта события рождения. Мы ответственны перед новорожденным не потому, что нам так велит закон, а потому что нашим действием (или бездействием) мы либо открываем для него мир совместности, либо закрываем его.

Множественность и свобода – это пространство трагедии, риска, это и есть сфера политики. У Х. Арендт политическое – это риск выхода в публичное пространство, «мир людей». Человеку нужен этот мир совместности, потому что только в нем он становится кем-то. Для этого человек должен держать речь как телесное существо. Слово, язык существуют для другого, чтобы сообщение было адресовано кому-то. Пространство этого риска – быть явленным через слово среди других, «включение в человеческий мир» не вынуждается необходимостью как труд, и не побуждается полезностью как создание, а есть пространство свободы в политическом действии, то есть в том, где раскрывается по-настоящему человеческое. В отличие от Хайдеггера, который доверяет прорыв к бытию через слово лишь избранным пастырям бытия, поэтам, Арендт дает эту возможность для каждого рожденного. «Лишь там, где вещи, не утрачивая своей идентичности, увидены многими в некоей множественности перспектив, так что собравшиеся вокруг них знают, что одно и то же предстает им в предельном различии, действительность мира может по существу и надежно выступить в явлении» [3, с. 75].

Идея множественности дает аргумент в защиту того, что ограничение рождаемости противоречит натальности как принципу, защищающему уникальность человеческого существования.

Уникальность говорит о непредсказуемости человека и одновременно о возможности через слово

прийти к совпадению с ожиданиями других, достигая совместности. Уникальность человека не в его характере или геноме, а в том факте, что он рожден и способен начать нечто новое. В перспективе биоэтики получаем аргумент против эссенциалистских подходов в пользу событийной природы человеческой жизни. Каждый новорожденный приносит в мир не просто уникальный набор генов, а потенциально новое слово, новый поступок. В такой логике человек ускользает от всякой исчислимости, он одарен к тому, чтобы через риск, поступок создавать новое, уникальное, непредвиденное.

Натальность как условие действия. Деятельная жизнь начинается с факта рождения. Действие, по Арендт, это второй акт творения, который совершает сам человек, выходя из анонимности биологической жизни. Новое начало, присущее рождению, может проявиться в мире только потому, что новоприбывший обладает способностью начать что-то заново, то есть действовать. Но не все виды деятельности одинаково содержат в себе новизну. Арендт различает труд, создание и собственно действие, понимая под ним политическое действие, в котором и реализуется по-настоящему свобода, способность к новизне и открывается собственно человеческое. Рассуждая о деятельности жизни, мыслитель опирается на греческую традицию различения жизни как *zoe* и *bio*. Жизнь как *zoe* – природная, «зоологическая» жизнь (мы ее называем биологической, по наименованию жизни биологической наукой). Жизнь человека как *bio* – есть отрезок между рождением и смертью, биография. В труде и отчасти в создании человек проживает свою жизнь, подчиненную необходимости, такая жизнь циклична, она закрыта для новизны. Ее ритм – повтор и возвращение, это безликая жизнь, без явленности, воплощения человеческой уникальности во вновь созданном. Природная жизнь осуществляется в труде как «обмене веществ с природой». Труд, как и *zoe*, цикличен, не оставляет после себя долговечных продуктов и привязан к приватной сфере (дому, хозяйству). Приватная, не публичная, жизнь занята круговоротом поддержания жизни. Результатом другого вида деятельности – создания – является искусственная, внеприродная среда. Тем не менее, в создании человек еще не достигает полноты своего существования, так как, даже становясь мастером, также занимается достижением конечных (утилитарных) целей. Труд и создание – это дополитические условия. Собственно сила труда, рабочая сила, подобно жизненной силе есть плодovitость [3, с. 139]. Напротив, жизнь как *bio* Арендт видит не в закрытом пространстве приватного мира, а «в миру», среди людей,

где она становится качественно определенной жизнью личности, обретая форму, уникальную жизненную историю и смысл благодаря политической, то есть осуществляемой среди других людей деятельности, совершаемой через слово и поступок. Таким образом, натальность как рожденность именно человеком, а не просто биологической единицей, реализуется через высшую форму *vita activa* – действие (*praxis*) – слово и поступок. Только в поступке и речи человек подтверждает факт своего рождения, берет на себя инициативу и раскрывается тем, кто он есть. Рождение как натальность в ее философии относится к действию, а не к созданию. Действие – это непредсказуемый процесс, раскрывающий уникальность личности в пространстве между людьми. Производство же подразумевает создание продукта по заранее известному шаблону. Когда технологии репродукции начинают представлять деторождение как производство детей с заданными характеристиками и «качеством», они превращают уникальное человеческое существо в артефакт. Натальность как категория напоминает, что ребенок – это не продукт, который мы производим, а новый человек, который является в мир, и мы не можем полностью контролировать или предвидеть его поступки и судьбу. Это дает этический аргумент против евгенических тенденций и тотального планирования потомства.

Мир, «мирность» – это обозначение этой сферы совместности в человеческом существовании, сферы «между людьми», по-русски – «в миру» или «на миру». Натальность здесь предстает как физический процесс постоянного приращения сообщества новоприбывшими – рожденными – и выступает условием продолжающегося существования политики как области самоосуществления человека через речь и поступок. Если бы не было новоприбывших через рождение, человеческое общество рано или поздно нашло бы стабильную конфигурацию, перманентную форму организации, и политическая сфера – в специфическом, по Арендт, значении этого термина, то есть сфера действия и новых начал – таким образом исчезла бы. Нескончаемое прибытие новоприбывших, которые развивают свои собственные перспективы и мнения, предотвращает стагнацию и сохраняет политическую сферу живой. В этом смысле, натальность имеет центральное значение для политики. Политическая сфера существует именно потому, что в мир постоянно приходят «новоприбывающие», «чужаки», которые не просто продолжают традицию, а способны вносить в нее новое [3, с. 16]. Словами Арендт, история человечества – это «история начинающих, чья сущность есть начало». Без рождаемо-

сти не было бы новизны в истории, а было бы лишь «вечное возвращение» природных циклов.

Категория натальности Х. Арендт предлагает биоэтике язык для обсуждения рождения как антропологического и экзистенциального события, а не только как медицинской процедуры или демографического показателя. Она помогает отстаивать идею, что даже в условиях высоких технологий рождение человека должно оставаться пространством свободы, инициативы и начала, а не превращаться в акт окончательного планирования и тотального контроля.

#### *Дополнительная информация*

**Вклад авторов.** Автор разработал концепцию, провел исследование, подготовку статьи, прочел и одобрил финальную версию перед публикацией.

**Источник финансирования.** Исследование выполнено за счет гранта РФФИ проект №25-28-01278 «Деторождение в условиях цивилизационного макродвижения: философский анализ натализма и антинатализма».

**Конфликт интересов.** Автор декларирует отсутствие конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

#### *Additional information*

**Author contribution.** The author developed the concept, conducted the research, prepared the article, read and approved the final version before publication.

**Funding.** The reported study was funded RSF according to the research project № 25-28-01278, «Childbearing in the Context of Civilizational Macroshift: A Philosophical Analysis of Natalism and Antinatalism».

**Competing interests.** The author declares that they have no competing interests.

#### *СПИСОК ИСТОЧНИКОВ*

1. Кишенин П.А., Зинина А.И., Максимова Т.А. Темпы снижения рождаемости возрастают по всему миру: ловушка низкой рождаемости всё вероятнее? *Демографическое обозрение*. 2024;11(4):4–43. doi: 10.17323/demreview.v11i4.24288.
2. Белялетдинов Р.Р., Попова О.В., Тищенко П.Д., Шевченко С.Ю. Биоэтические вызовы технологий редактирования генома эмбрионов человека. *Вопросы философии*. 2021;5:70–82. doi: 10.21146/0042-8744-2021-5-70-82.
3. Арендт Х. *Vita activa, или О деятельной жизни*. Пер. В. Бибикина. СПб.: Алетейя, 2000. 437 с.
4. Дуденкова И. Начинание, рождение, действие: Августин и политическая мысль Ханны Арендт. *Социологическое обозрение*. 2015;14(1):105–119.
5. Kampowski S. Arendt, Augustine, and the new beginning: The action theory and moral thought of Hannah Arendt in

the light of her dissertation on St. Augustine. MI and Cambridge: Eerdmans, 2008.

6. Totschnig W. Arendt's notion of natality: An attempt at clarification. *Ideas y Valores*. 2017;66(165);327–346. doi: 10.15446/ideasyvalores.v66n165.55202.

7. Bowen-Moore P. Hannah Arendt's philosophy of natality. New York: St. Martin's Press, 1989. 190 p.

8. Van Camp N. Enhancing the Natal Condition: Hannah Arendt and the Question of Biotechnology. *Symposium: Canadian Journal of Continental Philosophy*. 2014;18(2); 171–189.

9. Арндт Х. Между прошлым и будущим. Пер. Д. Аронсона. М.: Изд-во Института Гайдара, 2014. 416 с.

10. Арндт Х. О революции. Пер. И. Косич. М.: Европа, 2011. 464 с.

#### REFERENCES

1. Kishenin P.A., Zinina A.I., Maksimova T.A. The rate of birth rate decline is increasing worldwide: is the low birth rate trap becoming more likely? *Demograficheskoe obozrenie = Demographic Review*. 2024;11(4);4–43. (In Russ.) doi: 10.17323/demreview.v11i4.24288.

2. Belyaletdinov R.R., Popova O.V., Tishchenko P.D., Shevchenko S.Y. Bioethical challenges of human embryo ge-

nome editing technologies. *Voprosy filosofii*. 2021;5;70–82. (In Russ.) doi: 10.21146/0042-8744-2021-5-70-82.

3. Arendt H. Vita activa, or About active life. Translated by V. Bibikhin. St. Petersburg: Aleteya, 2000. 437 p.

4. Dudenkova I. Initiation, birth, action: Augustine and the political thought of Hannah Arendt. *Sotsiologicheskoe obozrenie = The sociological review*. 2015;14(1);105–119. (In Russ.).

5. Kampowski S. Arendt, Augustine, and the new beginning: The action theory and moral thought of Hannah Arendt in the light of her dissertation on St. Augustine. MI and Cambridge: Eerdmans, 2008.

6. Totschnig W. Arendt's notion of natality: An attempt at clarification. *Ideas y Valores*. 2017;66(165);327–346. doi: 10.15446/ideasyvalores.v66n165.55202.

7. Bowen-Moore P. Hannah Arendt's philosophy of natality. New York; St. Martin's Press, 1989. 190 p.

8. Van Camp N. Enhancing the Natal Condition: Hannah Arendt and the Question of Biotechnology. *Symposium: Canadian Journal of Continental Philosophy*. 2014;18(2);171–189.

9. Arendt H. Between the past and the future. Translated by D. Aronson. Moscow: Gaidar Institute Publishing House, 2014. 416 p. (In Russ.)

10. Arendt H. About the revolution. Translated by I. Kosich. Moscow; Europa, 2011. 464 p. (In Russ.)

#### Информация об авторе

**Т.А. Сидорова** – кандидат философских наук, доцент кафедры фундаментальной медицины, Институт медицины и медицинских технологий, Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8985-092X>; E-mail: [t.sidorova@g.nsu.ru](mailto:t.sidorova@g.nsu.ru)

#### Information about author

**T.A. Sidorova** – Candidate of Sciences in Philosophy, Assistant Professor, Department of Fundamental Medicine, Institute of Medicine and Medical Technologies, Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8985-092X>; E-mail: [t.sidorova@g.nsu.ru](mailto:t.sidorova@g.nsu.ru)

Обзор

УДК 171.0

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2026-19-1-20-23>

## Исторический портрет современной биоэтики

*Сусанна Амбарцумовна Давтян<sup>1</sup>, Мария Владимировна Реймер<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Ереванский государственный медицинский университет имени Мхитара Гераци, Ереван, Армения

<sup>2</sup> Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия

**Аннотация.** Стремительное развитие биологии и медицины вызвало возникновение сложных этических проблем, что привело к созданию новой научной области – биоэтики. Ее цель – обеспечить баланс между научным прогрессом и общечеловеческими ценностями, уделяя особое внимание знанию, ориентированному на человека. Начиная с середины XX века, как ученые, так и общественные деятели все больше внимания уделяют необходимости приоритета этических принципов в науке. Биоэтика основана на философском осмыслении биомедицинских знаний, охватывающих такие области, как генетика, трансплантология и технологии. Термин «биоэтика» был впервые предложен Поттером в 1970-х годах, но исследователи Ива Ринз и Амир Музур продемонстрировали, что Фриц Яр концептуально сформулировал эту идею еще в 1920-х годах. Цель данного исследования – не только определить, кто по праву заслуживает признания в качестве основоположника биоэтики – будь то Фриц Яр, Ван Ренсселер Поттер или другой влиятельный мыслитель, – но и подчеркнуть глубокое влияние этой дисциплины на современную научную мысль и ее вклад в укрепление моральной ответственности современной науки и общества. Биоэтика задумана не только как практическое руководство, но и как гуманистическое наследие для будущих поколений: аксиологизация и гуманизация биологии человека и биоэтики в XXI веке поистине необходимы, обеспечивая их рациональное и успешное развитие.

**Ключевые слова:** биоэтика, научный прогресс, мораль, научное открытие, биомедицинские инновации

Статья поступила в редакцию 19.11.2025; принята к публикации после рецензирования 11.01.2026; опубликована 20.05.2026.

Review

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2026-19-1-20-23>

## Historical portrait of the contemporary bioethics

*Susanna A. Davtyan<sup>1</sup>, Maria V. Reimer<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Yerevan State Medical University named after Mkhitar Heratsi, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup> Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia

**Abstract.** As biology and medicine have progressed at a fast pace, complicated ethical problems have arisen, resulting in the establishment of a new scientific field known as bioethics. Its aim is to ensure that scientific advancement and human values are balanced, with a focus on human-centered knowledge. Beginning in the middle of the 20th century, there has been a growing emphasis from both scientists and public figures on the necessity of giving ethical principles precedence in science. Bioethics is founded on a philosophical comprehension of biomedical knowledge, which includes fields like genetics, transplantation, and technology. The term "bioethics" was first coined by Potter in the 1970s, but researchers like Iva Rinz and Amir Muzur have demonstrated that Fritz Jahr conceptually introduced the idea as early as the 1920s. The purpose of this study is not only to determine who rightfully deserves recognition as the founder of bioethics – be it Fritz Jahr, Van Rensselaer Potter, or another influential thinker – but also to highlight the discipline's profound influence on contemporary scientific thought and how it contributes to strengthening the moral responsibility of modern science and society. Bioethics is conceived not only as a practical guide but also as a humanistic legacy for future generations: the axiologizing and humanizing of human biology and bioethics in the 21st century are truly imperative, ensuring their rational and successful development.

**Keywords:** bioethics, scientific progress, morality, scientific discovery, biomedical innovation

The article was submitted 19.11.2025; accepted for publication 11.01.2026; published 20.05.2026.

Беспрецедентный прогресс науки в современную эпоху глубоко обогатил человечество новыми биомедицинскими знаниями и технологиями. Однако наряду с этими достижениями возникли значительные

этические и экзистенциальные проблемы, включая угрозы человеческой жизни, здоровью и благополучию. На протяжении большей части современного периода естественные науки доминировали в гло-

бальной интеллектуальной и культурной парадигме. Научное знание часто преследовалось как самооправдывающее стремление, а его ценность воспринималась как внутренняя. Следовательно, наука постепенно дистанцировалась от гуманитарных и этических соображений.

К счастью, к середине XX века эта тенденция стала подвергаться все более пристальному вниманию. Ученые, врачи и публичные интеллектуалы все чаще выступали за перераспределение приоритетов науки, подчеркивая необходимость выдвижения на первый план благополучия человека по сравнению с бесконтрольным расширением научных знаний. Они утверждали, что движущей силой научного исследования должно быть не знание ради самого себя, а скорее этический императив служения человечеству.

Биоэтика возникла в этом контексте как ответ на моральные дилеммы, вызванные быстрым прогрессом в биомедицинских исследованиях. Она стремится установить баланс между эмпирической наукой и этической ответственностью. Укорененная в философском и моральном осмыслении достижений в таких областях, как клеточная биология, генетика, протеомика, иммунология, трансплантационная медицина, анестезиология, реанимация, генная терапия и передовые медицинские технологии, биоэтика предлагает основу для гуманизации научного прогресса.

Соответственно, центральный фокус философского исследования сместился с традиционных эпистемологических проблем и логики научного исследования на человека, защиту жизни и здоровья и этическое развитие науки и медицины. Таким образом, биоэтика представляет собой важнейшую междисциплинарную область, направленную на интеграцию научных инноваций с фундаментальными человеческими ценностями [1].

Известно, что термин «биоэтика» был популяризован американским онкологом Ван Ренсселером Поттером. Однако, как мы узнаем из книги европейских ученых-биоэтиков Ивы Ринча и Амира Музура [2], из-за недостатка знаний или сознательного пренебрежения, иногда упускается из виду, что Поттер не был первым, кто придумал термин «биоэтика», и не был первым, кто разработал дисциплину под этим названием. Широко признано, что Фриц Яр был первым, кто ввел понятие «биоэтика». Возможно даже, что Поттер даже не знал о Фрице Яре и был очарован тем фактом, что идея биоэтики была «возрождена», правда, в совершенно иной форме, примерно через пятьдесят лет после ее изобретения Яром, на другом континенте и в совершенно ином историческом контексте.

Целью данного исследования является не только определение того, кто по праву заслуживает признания в качестве основателя биоэтики, будь то Фриц Яр, Ван Ренсселер Поттер или другой влиятельный мыслитель, но и подчеркивание глубокого влияния этой дисциплины на современную научную мысль. Биоэтика сыграла решающую роль в формировании глобального научного и технологического развития, предлагая жизненно важные этические перспективы, которые продолжают направлять и обогащать человечество. Ее вклад не только имеет решающее значение в настоящем, но и формирует прочное интеллектуальное наследие для будущих поколений, неся идеалы моральной ответственности и научной честности. Стремление к истине остается неотъемлемой и неизбежной обязанностью ученого. Как правильно заметил армянский мистик Григор Нарекаци [3], стремление раскрыть истину, постичь суть явлений и понять человеческую природу является священным стремлением, которое часто выходит за рамки вообразимого.

Быстрое развитие биологии и медицины сопровождалось возникновением сложных этических проблем, что привело к формированию новой научной дисциплины – биоэтики. Ее цель – поддерживать баланс между научным прогрессом и гуманитарными ценностями, делая знания ориентированными на человека. С середины XX века ученые и общественные деятели начали подчеркивать необходимость приоритета моральных принципов в науке. Биоэтика основана на философской интерпретации биомедицинских знаний, охватывающих такие области, как генетика, трансплантация и технологии [4]. Хотя термин «биоэтика» был придуман Поттером в 1970-х годах, такие исследователи, как Ива Ринц и Амир Музур, показали, что эта идея была концептуально введена Фрицем Яром еще в 1920-х годах. Однако его вклад был забыт, пока его не открыл заново Рольф Ротер в 1997 году [2]. В 2014 году большое исследование работы «Био-этика» Фрица Яра провел Б.Г. Юдин [5].

Идеи Поттера и Яра имеют ряд сходств и различий. Поттер стремился объединить естественные и гуманитарные науки, разрабатывая концепцию «биологической морали» и рассматривая биоэтику как мост к будущему сосуществованию человека и природы. Яр, с другой стороны, подчеркивал роль религии, морали и гуманизма, одновременно демонстрируя непоколебимое доверие к науке. Хотя Поттер считается основателем биоэтики в США, а роль Яра в значительной степени игнорируется, к концу XX века в Европе начал появляться альтернативный подход, признающий приоритет Яра. Об этом, среди

прочих, свидетельствуют работы итальянского ученого Менико Торчи и бельгийского исследователя Эдварда Боуна. Важно не столько то, кто основал биоэтику, сколько понимание того, как эта дисциплина способствует укреплению моральной ответственности современной науки и общества.

Биоэтика задумана не только как практическое руководство, но и как гуманистическое наследие для будущих поколений.

Это становится особенно очевидно сейчас, в эпоху глобальной цифровизации, когда классическая биоэтика уже не справляется с потоком проблем, вызванных сменой традиционных отношений «врач – пациент» в медицине на принципиально новые: «врач – нейросеть – пациент» [6]. Ввод нового агента в привычную систему этических сюжетов принципиально меняет отношения в ней [7, 8]. Для регулирования отношений в мире живого достаточно было биоэтики, но сейчас мы уже в мире **биомедицины**, и здесь нужна новая этика [9]. С благодарностью вспоминаем основателей биоэтики, которые не просто гуманизировали науку в целом и медицину в частности, а указали направление их развития. Сейчас имеет смысл проанализировать еще раз их концепции, чтобы продолжить эту благородную и безусловно необходимую работу.

#### Дополнительная информация

**Вклад авторов.** Авторы подтверждает соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (автор внес существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочел и одобрил финальную версию перед публикацией).

**Источник финансирования.** Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

#### Additional information

**Author contribution.** Authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

**Funding.** This study was not supported by any external sources of funding.

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ


1. Apresyan R.G. Materials of the “Round Table”: We and Bioethics. *Chelovek* (Human Being). 1990;6:98–100.
2. Rinčić I., Muzur A. Fritz Jahr and Emergence of European Bioethics, Zürich, 2019. 150 p.
3. Narekatsi G. (10th century). *Book of Lamentations*.
4. Davtyan S. A. Bioethics: Handout. Yerevan, 2013. 189 p.
5. Юдин Б.Г. «Био-этика» Фрица Яра. *Биоэтика и гуманитарная экспертиза*. Вып. 8. М.: ИФ РАН, 2014. С. 11–24.
6. Седова Н.Н. Новый этап в медицинской гуманитаристике. *Гуманитарные проблемы медицины и здравоохранения*. 2023;1(1):5–8. URL: <https://media.volgmed.ru/upload/iblock/ae1/7xuv7xutfgob3qe5e26m0ga1ftifgjh4.pdf>.
7. Сороколетова А.Е. Медицинская культура в современных реалиях. *Гуманитарные проблемы медицины и здравоохранения*. 2023;2(1):12–23. URL: <https://media.volgmed.ru/upload/iblock/148/d339kg9ouz3geza24a45wx4ice8ym2kyz.pdf>.
8. Ершов А.Г., Малакина А.А. Этические проблемы использования нейронной сети в медицинской практике. *Гуманитарные проблемы медицины и здравоохранения*. 2023;2(1):24–32. URL: <https://media.volgmed.ru/upload/iblock/148/d339kg9ouz3geza24a45wx4ce8ym2kyz.pdf>.
9. Седова Н.Н. Эволюция ценностей: от этики к неоэтике. *Биоэтика*. 2025;18(2):5–7. doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2025-18-2-3-13>.

#### REFERENCES

1. Apresyan R.G. Materials of the “Round Table”: We and Bioethics. *Chelovek* (Human Being). 1990;6:98–100.
2. Rinčić I., Muzur A. Fritz Jahr and Emergence of European Bioethics, Zurich, 2019. 150p.
3. Narekatsi G. (10th century). *Book of Lamentations*.
4. Davtyan S.A. Bioethics: Handout. Yerevan, 2013. 189 p.
5. Yudin B.G. "Bio-ethics" by Fritz Yar. *Bioetika i gumanitarnaya ekspertiza = Bioethics and humanitarian expertise*. Issue 8. Moscow; IF RAS, 2014. pp. 11–24. (In Russ.).
6. Sedova N.N. A new stage in medical humanities. *Gumanitarnye problemy meditsiny i zdravookhraneniya = Humanitarian problems of medicine and healthcare*. 2023;1(1):5–8. (In Russ.) URL: <https://media.volgmed.ru/upload/iblock/ae1/7xuv7xutfgob3qe5e26m0ga1ftifgjh4.pdf>.
7. Sorokoletova A.E. Medical culture in modern realities. *Gumanitarnye problemy meditsiny i zdravookhraneniya = Humanitarian problems of medicine and healthcare*. 2023;2(1):12–23. (In Russ.) URL: <https://media.volgmed.ru/upload/iblock/148/d339kg9ouz3geza24a45wx4ce8ym2kyz.pdf>.
8. Ershov A.G., Malyakina A.A. Ethical problems of using a neural network in medical practice. *Gumanitarnye problemy meditsiny i zdravookhraneniya = Humanitarian problems of medicine and healthcare*. 2023;2(1):24–32. (In Russ.) URL: <https://media.volgmed.ru/upload/iblock/148/d339kg9ouz3geza24a45wx4ce8ym2kyz.pdf>.
9. Sedova N.N. The evolution of values: from ethics to neoethics. *Bioetika = Bioethics*. 2025;18(2):5–7. (In Russ.) doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2025-18-2-3-13>.


***Информация об авторах***

**С.А. Давтян** – доктор философских наук, профессор кафедры социальных наук, Ереванский государственный медицинский университет имени Мхитара Гераци, Ереван, Армения; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8881-3994>, E-mail: [susannadavtyan47@gmail.com](mailto:susannadavtyan47@gmail.com)

**М.В. Реймер** – кандидат философских наук, доцент кафедры иностранных и латинского языков Института общественного здоровья имени Н.П. Григоренко, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3796-0075>, E-mail: [mariya.rejmer@volgmed.ru](mailto:mariya.rejmer@volgmed.ru) 

***Information about authors***

**S.A. Davtyan** – Doctor of Sciences in Philosophy, Professor of the Department of Social Sciences, Yerevan State Medical University named after Mkhitar Heratsi, Yerevan, Armenia; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8881-3994>, E-mail: [susannadavtyan47@gmail.com](mailto:susannadavtyan47@gmail.com)

**M.V. Reimer** – Candidate of Sciences in Philosophy, Assistant Professor at the department of Foreign and Latin Languages at the Grigorenko Institute of Public Health, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3796-0075>, E-mail: [mariya.rejmer@volgmed.ru](mailto:mariya.rejmer@volgmed.ru) 

Обзор

УДК 15.4 (082)

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2026-19-1-24-30>

## Этические и социально-психологические проблемы применения искусственного интеллекта в медицине

*Ольга Николаевна Потапова**Московский международный университет, Москва, Россия*

**Аннотация.** Тотальное внедрение искусственного интеллекта во все сферы жизни общества определило круг проблем междисциплинарного характера. Наиболее серьезные проблемы появились в здравоохранении и медицине. Несмотря на огромные возможности искусственного интеллекта, наблюдаются негативные явления, связанные с нивелированием роли врача и прогрессирующими социально-психологическими изменениями личности человека. В статье рассматривается философская, психологическая, юридическая трактовка естественного (человеческого) и искусственного (машинного) интеллекта, их возможности и преимущества. В связи с неоднозначным отношением народонаселения к внедрению искусственного интеллекта во все сферы жизнедеятельности общества приведены статистические данные, характеризующие основные тенденции и настроения, связанные с этой проблемой. Рассматриваются результаты анкетирования студентов-психологов по вопросам внедрения искусственного интеллекта. В статье представлены результаты нарративного интервью с квалифицированными врачами-экспертами в своей области по поводу внедрения искусственного интеллекта в определенных сферах врачебной практики, изложены основные взгляды на эту проблему. Особое место в статье уделено этико-правовым вопросам внедрения искусственного интеллекта и интеллектуальных агентов в различные сферы жизни общества с регламентацией правового поля, а также определением зоны ответственности работодателя. Анализ внедрения искусственного интеллекта в область здравоохранения и медицины позволяет предположить, что его повсеместное применение влечет за собой потерю рабочих мест в медицине, что, в свою очередь, может привести к полной замене человека роботами. Это чревато тяжелыми последствиями: может быть утечка информации и использование ее в корыстных целях, сбой в программном обеспечении, что приведет к полному хаосу и угрозе жизни и безопасности людей. Отсутствие же необходимости трудиться неизбежно приведет к полной деградации человечества и стагнации общества в целом.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, интеллектуальный агент, нейронные сети, деперсонализация, метасимулякры, человеческий фактор, этика искусственного интеллекта

Статья поступила в редакцию 02.02.2026; принята к публикации после рецензирования 20.03.2026; опубликована 20.05.2026.

Review

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2026-19-1-24-30>

## Ethical and socio-psychological problems of using artificial intelligence in medicine

*Olga N. Potapova**Moscow International University, Moscow, Russia*

**Abstract.** The total integration of artificial intelligence into all spheres of society has brought to light a range of interdisciplinary problems. The most serious of these have emerged in healthcare and medicine. Despite the enormous potential of artificial intelligence, negative phenomena are being observed, including the diminishing role of the physician and progressive socio-psychological changes in the human personality. The article examines the philosophical, psychological, and legal interpretations of natural (human) and artificial (machine) intelligence, as well as their respective capabilities and advantages. In light of the population's ambiguous attitude towards the integration of AI into all areas of social life, the article presents statistical data characterizing the main trends and public sentiments associated with this issue. The results of a survey of psychology students on the topic of AI implementation are also considered. The article presents the findings from narrative interviews conducted with qualified medical experts regarding the introduction of arti-

cial intelligence in specific areas of medical practice, outlining their primary views on the issue. A special focus of the article is on the ethical and legal questions surrounding the deployment of artificial intelligence and intelligent agents across various societal spheres. It addresses the need for regulation of the legal field and the definition of the employer's area of responsibility. An analysis of the introduction of artificial intelligence into healthcare and medicine suggests that its widespread use will lead to job losses in the medical field, which could, in turn, result in the complete replacement of humans by robots. This is fraught with severe consequences, including potential data leaks and their exploitation for selfish purposes, as well as software failures that could lead to total chaos and threaten human life and safety. Furthermore, the elimination of the need for human labor would inevitably lead to the complete degradation of humanity and the stagnation of society as a whole.

**Keywords:** artificial intelligence, intelligent agent, neural networks, depersonalization, meta-simulacra, human factor, ethics of artificial intelligence

The article was submitted 02.02.2026; accepted for publication 20.03.2026; published 20.05.2026.

Процессы оптимизации экономики и бизнеса путем внедрения искусственного интеллекта с целью повышения эффективности труда настолько захватили все сферы общества, что разумное начало, биоэтические и социально-психологические проблемы, возникшие в обществе, рассматриваются как второстепенные и малозначимые в сравнении с огромными потенциальными и реальными прибылями, которые получают от этого предприниматели. Эти проблемы приумножаются явно не в пользу народонаселения и требуют незамедлительного решения. Помимо главной социально-психологической проблемы, связанной с замещением научных и технических кадров, целых отделов на искусственный интеллект, массовым сокращением и увольнением высококвалифицированных специалистов на фоне стремления правительства к совершенствованию демографической политики, появляются этические проблемы, связанные с определенными артефактами, сбоями в работе искусственного интеллекта и исключением незаменимого человеческого фактора во всех сферах общественной жизни в целом и в здравоохранении медицине в частности [1, 2].

Согласно современной научной трактовке нейронаук, интеллект (естественный, человеческий) рассматривается как совокупность познавательных способностей человека, определяющих возможность выбора наиболее оптимального решения проблем на основе имеющегося опыта с целью достижения максимально адекватной адаптации человека к изменяющимся условиям окружающего мира [3, 4].

Интеллект в контексте психологии определяется как совокупность когнитивных способностей, высших психических функций, умственных способностей человека, обеспечивающих успешность адаптации и поведения в сложных жизненных ситуациях при решении новых жизненных задач [4].

Интеллект – неотъемлемый атрибут здоровья человека, характеризующий не только его поведение, но и творческое начало, эмоции, настроение и образ жизни. При интеллектуальных нарушениях страдает

здоровье человека, полностью изменяется его личность и социальный статус.

Таким образом, интеллект человека – это главный критерий его здоровья и успешной жизни [3, 4].

Искусственный интеллект – это, по своей сути, машина, которая работает согласно программе, составленной разработчиком. При этом программист-разработчик не всегда компетентен в вопросах, которые разрабатывает в сфере здравоохранения и медицины, физики, химии и других науках. В связи с этим знания, которые он выдает, достаточно примитивны и не всегда соответствуют требованиям заказчика [3, 4]. Интеллект, по своей сути, и не интеллект, а совокупность программ, созданных человеком. Возникает вопрос о целесообразности полной замены многих сотрудников интеллектуальной сферы на искусственный интеллект в медицине, образовании, экономике, финансах и т. д. В настоящее время уровень развития компьютерных наук позволяет создать мощные системы искусственного интеллекта, позволяющие решать сложные задачи уровня человеческого, то есть естественного интеллекта. Настораживает тот факт, что происходит внедрение искусственного интеллекта в творческие сферы, здравоохранение, государственное управление, образование [4, 5]. Более того, в погоне за баснословной прибылью используются все виды пропаганды и даже дезинформация руководителей, происходит бездумное, неосмысленное насаждение искусственного интеллекта во всех сферах жизни общества.

Применение искусственного интеллекта в областях тяжелой промышленности, военном и оборонном ведомствах, в тяжелых видах труда (горнодобывающие отрасли, подводные и монтажные работы, логистика, погрузка, работа в шахтах и на высоте, в труднодоступных районах и т. д.) вполне обосновано и необходимо, но внедрение искусственного интеллекта в интеллектуальные и творческие виды труда, офисную и управленческую деятельность, медицину, образование, искусство допустимо лишь в определенных пределах [5, 6].

Примечателен тот факт, что современные программы искусственного интеллекта стали настолько совершенны, что практически неотличимы от реальности. То есть происходит симуляция реальности и образование, так называемых метасимулякров, что вскоре может заменить саму реальность, если не осуществлять постоянный контроль системы [5, 6].

При этом, множество программ, наслаивающихся друг на друга, оставшись без контроля, могут привести к полному хаосу, причем не только в машинном обеспечении, но и в психике людей. Искусственный интеллект по своей сути – это больной человеческий мозг, лишенный эмоций, чувств и адекватного восприятия реальности. В этом плане он напоминает интеллект при шизофрении с наплывом галлюцинаций, иллюзиями, элементами деперсонализации, что весьма опасно и для машины и человека [5, 6]. Именно поэтому работа искусственного интеллекта возможна исключительно при участии, под контролем и руководством человека [5, 6].

Необходимо также определить рамки правового обеспечения искусственного интеллекта, чтобы избежать риски неопределенности и сферу ответственности за работу искусственного интеллекта со стороны работодателя, включая уголовную ответственность.

Внедрение искусственного интеллекта однозначно сопряжено с рисками, которые необходимо определить и предотвратить с помощью свода этических норм и правил эксплуатации искусственного интеллекта [6, 7].

Этика искусственного интеллекта – это междисциплинарная область, включающая в себя свод моральных норм и принципов с целью предотвращения рисков. Поскольку этика является философской категорией, предлагается преобразовать эти принципы в код посредством неоднократного тщательного тестирования и проверки [6, 7]. Необходимо гармоничное включение этических принципов в разработку программ во всех сферах деятельности с целью формирования культуры ответственности. Программа должна учитывать все нюансы на каждом этапе деятельности искусственного интеллекта [6, 7]. Исходя из зарубежного опыта, следует создавать системы типа *Human-in-the-Loop* (человек в системе, под контролем человека), которые не заменяют и не уменьшают роли и значение человеческого фактора, его умозаключения с целью повышения эффективности системы и удовлетворения нужд человечества [7, 8]. Особое внимание следует уделить интеллектуальному агенту (ИА). В отличие от обычного искусственного интеллекта он способен принимать рациональные решения, определять цели и выполнять задачи

без постоянного контроля человека. Он использует языковые модели LLM и инструменты API для автоматизации анализа и действий. Именно эти качества делают его наиболее опасным конкурентом человеку. Согласно современным этическим представлениям ИА обладает такими характеристиками, как автономность, реактивность, инициативность, социальные навыки [6, 7, 8]. Однако, на наш взгляд, это не слишком корректно, так как эти параметры характерны и для человеческой личности. Более детальная проработка этих критериев в юридическом плане могла бы подтвердить, что искусственный интеллект – это, прежде всего, машина в подчинении человека, которая несет ответственность за ошибки в работе ИА. При ближайшем рассмотрении работы ИА было обнаружено, что он может работать до бесконечности, «застывая» над решением определенной задачи, подбирая все более совершенные варианты, пока его не остановит человек. Кроме того, задачу перед ИА также ставит человек. Интересным фактом является то, что ИА всегда пытается казаться лучше и умнее человека, бесконечно перебирая варианты решения задачи или факты, если они не удовлетворяют заказчика [7, 8]. Таким образом, необходимо ограничить применение ИА в каждой в сфере деятельности и законодательно закрепить его подчинение человеку. Необходимо также сформулировать и узаконить нормы права по вопросам регулирования созданных предметов интеллектуальной собственности в авторском праве, а также участие в уголовном судопроизводстве в контексте использования искусственного интеллекта [7, 8].

Согласно этическим концепциям по проблемам искусственного интеллекта в Европейском союзе был принят закон об искусственном интеллекте, регламентирующий основные принципы применения искусственного интеллекта, определяющий права работодателя и этические нормы, а также устанавливающий рамки управления рисками. При этом основными этическими принципами были определены следующие:

- справедливость и отсутствие дискриминации – с целью избегания предвзятости из-за получения нерепрезентативных данных;
  - прозрачность и объяснимость – с целью мониторинга процесса принятия решений и построения прогнозов;
  - конфиденциальность и ответственность – с целью обеспечения безопасности и предсказуемости, предотвращения непреднамеренных ситуаций [7, 8].
- Внедрение искусственного интеллекта и интеллектуальных агентов в различные сферы деятельности и обилие рисков требует разработки этических прин-

ципов, приемлемых для применения в России и обеспечения безопасности различных баз данных [7, 8].

В связи с этим в январе 2025 года был разработан Национальный стандарт ГОСТ Р 71476-2024, (ИСО/МЭК22989: 2022) «Искусственный интеллект. Концепции и терминология искусственного интеллекта», утвержденный приказом Росстандарта от 28 октября 2024 года. Искусственный интеллект здесь представляется как область науки и техники, рассматривающая технические системы, которые порождают контент, прогнозы, рекомендации или решения для заданного набора поставленных человеком задач. Стандарт содержит термины, определяет жизненный цикл искусственного интеллекта, алгоритмы машинного обучения, нейронных сетей и др. [8, 9]. Концепции Национального стандарта согласуются с общепринятыми международными стандартами ISO/IEC.

Внедрение искусственного интеллекта во все сферы деятельности сопряжено с особыми рисками, особенно в сфере здравоохранения и медицины, которые могут привести к угрозе безопасности и даже смерти пациента [8, 9]. Основные, наиболее распространенные риски:

- утечка информации из электронных баз данных, историй болезни и амбулаторных карт и их использование в корыстных целях;
- сбой в программе из-за некорректной ее разработки, который может привести к болезни, увечью или смерти пациента;
- отсутствие человеческого фактора в принятии решений и отсутствие накопления практического опыта, эмпатии и профессиональных знаний;
- потеря бдительности врача (или иного куратора) в надежде на знания искусственного интеллекта;
- необоснованная ликвидация рабочих мест вследствие замены людей на роботов с целью экономии средств и получения сверхприбылей;
- гражданские волнения вследствие роста безработицы из-за повсеместного замещения человека искусственным интеллектом [8, 9].

В связи с этим в России определены следующие проблемы, связанные с внедрением искусственного интеллекта. Это недостаток данных для обучения, увеличение доли контента, созданного нейросетями, которые не всегда в полной мере отвечают запросу. Одной из наиболее важных проблем в России является постоянно возрастающее энергопотребление, связанное с установлением и питанием машин ИА и ИИ [8, 9].

При этом темпы внедрения искусственного интеллекта во всех сферах неизменно растут. Так, объем искусственного интеллекта в 2024 году соответ-

ствовал затратам 130–305 млрд руб., а к 2025 году наблюдался рост до 1 трлн руб. (0,07–0,15 % от валового внутреннего продукта). Однако отношение народонаселения к внедрению искусственного интеллекта во все сферы жизни человека, особенно в области здравоохранения медицины, весьма неоднозначно [9, 10].

Так, согласно данным Всероссийского центра изучения общественного мнения, доверяют заключениям ИИ 52 % человек, не доверяют 38 % опрошенного населения. При этом основными причинами одобрения внедрения ИИ были названы следующие: улучшение и упрощение жизни – 33 %, беспристрастность – 32 %, меньшая вероятность ошибок – 23 %, высокая скорость и качество работы – 22 % [9, 10].

Несмотря на множество положительных характеристик были названы риски, которые побудили к недоверию народонаселения ИИ. Причины недоверия, которые были названы: сбой и ошибки в работе – 28 %, выход из-под контроля ИИ – 26 %. Возможности использования в корыстных целях – 23 %, утечка данных – 21 %, деградация населения – 20 % [9, 10].

При этом считают, что использование врачом искусственного интеллекта допустимо в том случае, если последнее слово остается за врачом. Так считают 76 % опрошенных. При этом категорически против замены врача на искусственный интеллект – 18 % населения [9, 10]. Примечательным является тот факт, что предпочтения по внедрению искусственного интеллекта разделились в зависимости от возраста. Так, уровень доверия в возрастной группе от 18 до 24 лет оказался выше – 79 %, в возрастной группе от 45 до 59 лет доверие к искусственному интеллекту испытывают 45 %. В возрастной группе старше 60 лет у 45 % населения отсутствует доверие ИИ [9, 10].

Показательными также являются результаты опроса студентов-психологов Московского международного университета очно-заочной формы обучения. В анкетировании принимали участие 50 человек студентов в возрасте от 20 до 37 лет. Были заданы вопросы по применению искусственного интеллекта.

1. Как часто вы обращаетесь к искусственному интеллекту в течение дня и в каких случаях? Варианты:

- по учебе;
- в качестве навигатора;
- социальные сети и игры.

2. Используете ли вы искусственный интеллект для написания докладов, курсовых работ?

3. Доверите ли Вы свое здоровье искусственному интеллекту?

4. Как Вы относитесь к путешествию на беспилотном корабле?

5. Доверите ли Вы уход за своим ребенком или престарелым родственником роботу-няне?

6. Кого бы вы предпочли в роли преподавателя – искусственный интеллект или человека?

7. Возможно ли измерить IQ у искусственного интеллекта?

По результатам анкетирования все студенты, принимающие участие в опросе, ежедневно обращаются к помощи искусственного интеллекта.

Из них по учебе – 47 %; с целью навигации – 46 %. Общение в соцсетях и игры – 7 %. При этом для подготовки презентации, курсовых работ к искусственному интеллекту обращались 54 % студентов, остальные 46 % – изредка пользовались услугами искусственного интеллекта, предпочитая более надежные источники и научные сайты. 95 % студентов не доверили бы свое здоровье искусственному интеллекту, 5 % – доверили бы, но с условием, что позже их проконсультирует врач. К путешествию на беспилотном корабле 87 % студентов отнеслись отрицательно из-за опасения за сбой в программе и угрозы для жизни. 13 % студентов были готовы рискнуть, но с условием, что путешествием будет руководить капитан с берега. Все студенты единогласно отрицали возможность ухода за ребенком и престарелым родственником с помощью робота-няни, так как считали, что здесь необходим эмоциональный и невербальный контакт. В роли преподавателя студенты однозначно предпочли человека-педагога, так как опыт профессионала более интересен, чем готовый алгоритм искусственного интеллекта. По возможности определения IQ у искусственного интеллекта мнения студентов разделились: 68 % студентов отрицают наличие IQ у искусственного интеллекта в принципе, поскольку он пользуется готовыми знаниями и не может мыслить логически, 28 % студентов считали это возможным с помощью специально разработанных тестов, и 4 % студентов уверены, что IQ у искусственного интеллекта очень высокий и проверять его не стоит.

Таким образом, результаты исследования студентов показывают, что в сфере здравоохранения и медицины, образования и сферах, связанных с безопасностью, жизнью и здоровьем, необходим обязательный контроль человека за деятельностью ИИ. Кроме того, важным моментом является наличие эмоционального и невербального контакта, что присуще только человеку. Наиболее показательными также являются высказывания врачей-экспертов по поводу внедрения искусственного интеллекта в своей области. Все они имели высокую квалификацию и большой практический опыт.

#### *Нарративное интервью*

*Врач-терапевт В., стаж работы в профессии 25 лет*

«...Искусственный интеллект, безусловно, хорошо помогает в работе: в электронной карте всегда есть полный анамнез жизни и заболевания пациента, сведения о том, где и чем он лечился, насколько эффективно было лечение, есть данные инструментальных исследований. Однако есть такие клинические методы исследования, которые недоступны искусственному интеллекту. Это *habitus* пациента, его статус, который поможет определить психологический настрой, желание пациента лечиться. Также очень важны данные таких исследований, как пальпация, перкуссия, аускультация. Это исследования, которые может осуществить и интерпретировать только врач с последующим анализом данных и назначением адекватного лечения».

Действительно, опытный, высококвалифицированный врач – это, прежде всего, хороший психолог и клиницист. При беседе с пациентом врач, параллельно с опросом, уже составляет психологический портрет личности пациента, определяет степень его комплаентности и составляет индивидуальный план лечения, подходящий только ему. При этом обязательно применение физикальных методов исследования, которые до сих пор остаются актуальными в клинической практике и диагностике. Важной также является проблема определения локализации боли и степени ее интенсивности. Решить эту задачу может только врач – человек.

#### *Нарративное интервью*

*Врач Б., 52 года, акушер-гинеколог, стаж работы 30 лет*

«...Внедрение искусственного интеллекта в нашей работе является большим подспорьем в диагностике. Специфика нашей работы такова, что не все мы можем увидеть клинически. Поэтому методы диагностики, полученные с помощью искусственного интеллекта, крайне важны. Однако часто возникают абсолютно непредсказуемые экстренные ситуации, которые невозможно предугадать и спрогнозировать. Это может быть ДВС-синдром, тромбоэмболия легочной артерии, преждевременная отслойка плаценты с кровотечением, эклампсия у рожениц и другие неотложные состояния. В таких случаях решающую роль играют опыт и знания врача, его умение мгновенно оценить ситуацию во имя спасения женщины и ребенка. Искусственный интеллект может помочь лишь в виде мониторинга всех показателей».

Акушерство и гинекология – весьма ответственная и наиболее важная отрасль медицины, от развития

которой зависит демографическая ситуация в стране. Именно в этой отрасли опыт и квалификация, профессионализм врача бесценны. Искусственный интеллект может лишь осуществить диагностику, определить риски осложнений и мониторить ситуацию, причем любая ошибка и сбой в программе может вызвать гибель матери и плода.

#### *Нарративное интервью*

*Врач П., 54 года, психиатр, клинический психолог. Стаж работы 32 года*

«...Психиатр лечит душу пациента. Душа – это эфемерное понятие, включающее в себя индивидуальные особенности психических функций человека. Просканировать, материализовать душу человека невозможно. Поэтому оценивать и клинически исследовать душевнобольного человека возможно лишь при личном контакте, целенаправленной беседе и наблюдении за его поведением». Чем здесь может помочь искусственный интеллект? «Человеческий мозг, в котором «живет» душа – это сложная, самонастраивающаяся система, которая до сих пор до конца не изучена. Искусственный интеллект – это нечто, очень отдаленно похожее на мозг человека, жалкое его подобие. Как можно делать модель мозга человека, если мы не знаем всех тонкостей его устройства? Искусственный интеллект воспринимается как больной естественный (человеческий) интеллект, система с конкретным мышлением, склонностью к искажению реальности и конфабуляциям [5]. Несомненно, искусственный интеллект является хорошим помощником в плане аппаратных исследований мозга: КТ, МРТ, РЭГ, ЭЭГ и т. д.

В постижении же человеческой души главная роль отводится психиатру, поскольку большую человеческую душу понять может только человек.

Таким образом, применение искусственного интеллекта в медицине должно быть регламентированным, а главная, ведущая роль в лечении, несомненно, должна отводиться врачу [9, 10].

Согласно последним научным разработкам в медицине рекомендуется применять нейронные сети технологии Concept-processing в программном обеспечении. При этом электронная медицинская карта используется в качестве клинических систем принятия решений для медицинской диагностики. В разработке находятся программы интерпретации медицинских изображений, сканирования (КТ, онкодиагностика, анализ сердечного ритма и мониторинг, выявление повышенных рисков, заболевания, создание лекарства и т. д.) [9, 10].

В настоящее время в разработке имеется около 90 видов стартапов с применением искусственного интеллекта в медицине. Однако с внедрением искус-

ственного интеллекта наблюдается проблема нехватки квалифицированных кадров для управления контроля за ним. Специалисты данного профиля должны не только хорошо ориентироваться в программном обеспечении, но и, в первую очередь, иметь высшее медицинское образование [9, 10]. Нехватка кадров при этом сопровождается насаждением искусственного интеллекта в медицине с открытием «спекулятивного рынка» с целью получения сверхприбыли. Этот процесс также необходимо регулировать с применением прозрачного мониторинга [9, 10].

Поскольку в погоне за прибылями в бизнесе, в медицине, в здравоохранении, во всех сферах жизни общества внедрением искусственного интеллекта пытаются заменить человеческие ресурсы, человеческий фактор и квалифицированные кадры, назрела беспрецедентная ситуация, которая может привести к полному хаосу в обществе. С внедрением интеллектуальных агентов и искусственного интеллекта могут просто размываться границы между реальным и виртуальным [5, 7]. Но любая алгоритмическая разработка любой информации с помощью интеллектуальных агентов и искусственного интеллекта не может заменить человека. Нельзя забывать то, что искусственный интеллект – всего лишь ассистивная, вспомогательная технология для работы человека, не более. Ни один машинный анализ не заменит простого обычного человеческого осмысления, осознания и глубокого понимания ситуации.

#### *Дополнительная информация*

**Источник финансирования.** Автор заявляет об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

**Конфликт интересов.** Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

#### *Additional information*

**Funding.** This study was not supported by any external sources of funding.

**Competing interests.** The author declares that they have no competing interests.

#### *СПИСОК ИСТОЧНИКОВ*

1. Доника А.Д. Проблема формирования этических регуляторов профессиональной деятельности врача. *Биоэтика*. 2015;1(15):58–60.
2. Седова Н.Н. Биоэтика в эпоху перемен: незащищенные группы. *Биоэтика*. 2022;15(1):3–5.
3. Петрунин Ю.Ю., Рязанов М.А., Савельев А.В. Философия искусственного интеллекта в концепциях нейронаук: монография. М.: МАКС Пресс, 2010.

4. Вассерман Л.И., Щёлкова О.Ю. Медицинская психодиагностика: Теория, практика и обучение. СПбГУ; М.: Изд. центр «Академия», 2004. с. 162.

5. Алиев Р.Т. Метасимулякр и ИИ-симуляция: человек, медиа, интерфейсы. *Человек*. 2025;36(1):102–120. doi: <https://doi.org/10.7868/S2782289325010076>.

6. Васильев А.А., Шпоппер Д., Матаева М.Х. Термин «искусственный интеллект» в российском праве: доктринальный анализ. *Юрислингвистика*. 2018;7–8:35.

7. Шестак В.А., Волеводз А.Г. Современные потребности правового обеспечения искусственного интеллекта: взгляд из России. *Всероссийский криминологический журнал*. 2019;13(2):197–206. doi: 10.17150/2500-4255.2019.13(2).197-206.

8. ГОСТ Р 71476-2024 (ИСО/МЭК 22989: 2022) 2025. URL: <https://docs.cntd.ru>.

9. Искусственный интеллект (ИИ) в медицине. Новости и статьи. *Everest-2019*. URL: <https://www.everest.ua/ru/ai-plato>.

10. Доверие к искусственному интеллекту. *ВЦИОМ. Новости*. URL: <https://wciom.ru>.

#### REFERENCES

1. Donika A.D. The problem of the formation of ethical regulators of a doctor's professional activity. *Bioetika = Bioethics*. 2015;1(15):58–60. (In Russ.).

2. Sedova N.N. Bioethics in the Age of Change: vulnerable groups. *Bioetika = Bioethics*. 2022;15(1):3–5. (In Russ.).

3. Petrunin Yu.Y., Ryazanov M.A., Savelyev A.V. Philosophy of artificial intelligence in the concepts of neuroscience: a monograph. Moscow; MAKS Press, 2010. (In Russ.).

4. Wasserman L.I., Shchelkova O.Y. Medical psychodiagnostics: Theory, practice and training. St. Petersburg State University; Moscow; Publishing House of the Academy Center, 2004. p. 162. (In Russ.).

5. Aliev R.T. Meta-simulator and AI simulation: Human, media, interfaces. *Chelovek*. 2025;36(1):102–120. (In Russ.) doi: <https://doi.org/10.7868/S2782289325010076>.

6. Vasiliev A.A., Shpopper D., Mataeva M.H. The term "artificial intelligence" in Russian law: a doctrinal analysis. *Jurilingvistika = Legal Linguistics*. 2018;7–8:35. (In Russ.).

7. Shestak V.A., Volevodz A.G. Modern needs of legal support for artificial intelligence: a view from Russia. *Vserossiiskii kriminologicheskii zhurnal = Russian Journal of Criminology*. 2019;13(2):197–206. (In Russ.) doi: 10.17150/2500-4255.2019.13(2).197-206.

8. GOST R 71476-2024 (ISO/IEC 22989:2022) 2025. (In Russ.) URL: <https://docs.cntd.ru>.

9. Artificial intelligence (AI) in medicine. News and articles. *Everest-2019*. URL: <https://www.everest.ua/ru/ai-plato>. (In Russ.).

10. Trust in artificial intelligence. *VTSIOM. News*. (In Russ.) URL: <https://wciom.ru>.

#### Информация об авторе

**О.Н. Потапова** – доктор социологических наук, доцент, профессор кафедры психологии, Московский международный университет, Москва, Россия; ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8926-4101>, E-mail: [onpot61@mail.ru](mailto:onpot61@mail.ru)

#### Information about author

**O.N. Potapova** – Doctor of Sciences in Sociology, Assistant Professor, Professor of the Department of Psychology, Moscow International University, Moscow, Russia; ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8926-4101>, E-mail: [onpot61@mail.ru](mailto:onpot61@mail.ru)

Обзор

УДК 575.17

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2026-19-1-31-34>

## Геномные базы данных: российский и зарубежный опыт

**Роза Арамбиевна Схаляхо**

*Музей антропологии и этнографии имени Петра Великого (Кунсткамера), Санкт-Петербург, Россия*

**Аннотация.** Технологический прогресс позволяет в настоящее время секвенировать и формировать базы не только отдельных участков генома, но и всего генома человека (WGS). Благодаря этому появляются и активно пополняются геномные базы (БД) данных генетических профилей. В настоящее время существует множество общедоступных и локальных баз данных. Каждая из них имеет свой формат хранения данных, различную степень избыточности, взаимосвязи с родственными или аналогичными базами данных. БД используются как фундаментальных исследованиях в области генетики, так и в клинической практике. База профилей ДНК может использоваться для анализа генетических заболеваний, в персонализированной медицине, в генетической дактилоскопии в криминалистике или в генетической генеалогии. БД ДНК могут быть государственными или частными. В 2018 году издан Указ Президента Российской Федерации от 28.11.2018 № 680 «О развитии генетических технологий в Российской Федерации», и с этого времени в нашей стране начата реализация Федеральной научно-технической программы развития генетических технологий. За прошедшие годы существенное развитие получили геномные, постгеномные, эпигенетические, мультиомиксные направления исследований, в частности они позволили существенно накопить материал. Генофонды населения разных регионов России генетически значительно отличаются не только от населения Западной Европы, но и друг от друга. Существенным недостатком действующих баз данных является слабая представленность огромного разнообразия популяций нашей страны. В данной обзорной статье анализируется опыт наиболее значимых действующих зарубежных и отечественных БД человека.

**Ключевые слова:** ДНК, базы данных, геном, секвенирование, WGS

Статья поступила в редакцию 20.12.2025; принята к публикации после рецензирования 12.01.2026; опубликована 20.05.2026.

Review

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2026-19-1-31-34>

## Genomic databases: Russian and foreign experience

**Roza A. Skhalyakho**

*Museum of Anthropology and Ethnography named after Peter the Great (Kunstkamera), St. Petersburg, Russia*

**Abstract.** Technological progress allows today to sequencing and forming databases, not only a separate section of the genome, but also the whole genome (WGS). Thanks to this, genomic databases of genetic profiles are appearing and are being actively replenished. Currently, there are many publicly available and local databases. Each of them has its own format of data storage, different degree of redundancy, and interrelationships with related or similar databases. Databases facilitate both basic research in genetics and diagnostic procedures in clinical practice. A DNA profile database can be used to analyze genetic diseases, genetic fingerprinting in forensics, or genetic genealogy. DNA databases may be public or private. In 2018, the Decree of the President of the Russian Federation No. 680 dated 28.11.2018 “On the development of genetic technologies in the Russian Federation” was issued and since that time the Federal Scientific and Technical Program for the development of genetic technologies has been launched in our country. Over the past years, genomic, post-genomic, epigenetic, and multi-omics research areas have been significantly developed. the gene pools of the population of different regions of Russia are genetically significantly different not only from the population of Western Europe, but also from each other. This review article analyzes the experience of the largest operating foreign and domestic human databases.

**Keywords:** DNA, databases, genome, sequencing, WGS

The article was submitted 20.12.2025; accepted for publication 12.01.2026; published 20.05.2026.

Геномные базы данных (БД) – это онлайн-ресурсы, содержащие информацию о геномах различных организмов, а также инструменты для их анализа. Они используются в биоинформатике и геномике для решения научных и медицинских задач.

Каждая из этих баз данных имеет свои уникальные особенности и направленность, способствуя как фундаментальным исследованиям в области генетики, так и диагностическим процедурам в клинической практике. База профилей ДНК может использоваться

© Схаляхо Р.А., 2026

© Skhalyakho R.A., 2026

This article can be used under the CC BY-NC-ND 4.0 License

для анализа генетических заболеваний, генетической дактилоскопии в криминалистике или генетической генеалогии. Базы данных ДНК могут быть государственными или частными. Технологический прогресс позволяет в настоящее время секвенировать и формировать базы, не только отдельный участок генома, но и весь геном (WGS).

В 2014 году были опубликованы результаты международного проекта Exome Aggregation Consortium (ExAC), в ходе которого были проанализированы участки генома, которые кодируют белки более 60 тысяч человек. Результаты этих исследований позднее вошли в состав единой БД gnomAD, в настоящее время включающей результаты статистической обработки последовательностей ДНК более 800 тысяч индивидуумов<sup>1</sup>.

При всей масштабности этой и других баз данных следует отметить, что разные популяции представлены в них неравномерно. В частности, российская популяция, несмотря на свою многочисленность и многонациональность, в выборках ExAC и gnomAD практически не представлена.

В ДНК-идентификации личности используемые базы можно разделить на два типа – базы, содержащие ДНК-профили лиц, установленные при расследовании преступлений, и популяционные базы данных, характеризующие ДНК-профили населения различных стран, географических регионов, этнотерриториальных групп. Последние созданы для научных целей, но помогают следствию сузить круг подозреваемых. В Российской Федерации проводится государственная геномная регистрация граждан Российской Федерации, а также иностранных граждан и лиц без гражданства, проживающих или временно пребывающих на территории Российской Федерации. Согласно действующему законодательству, государственная геномная регистрация проводится добровольно, а в установленных законом случаях обязательно.

Используемые отечественными учеными сведения из зарубежных источников информации и баз данных, как правило, не отражают в полной мере генетических особенностей многонационального населения нашей страны. Это существенно ограничивает возможности для создания эффективно действующих прецизионных средств диагностики и персонализированной терапии заболеваний для россиян.

Однако, важно учитывать, что генофонд населения России представляет большее генетическое разнообразие по сравнению с генофондами коренного

населения локальных популяций других регионов мира. При этом генофонды населения разных регионов России генетически значительно отличаются не только от населения Западной Европы, но и друг от друга. В частности, в локальных популяциях грузинской наследственной патологии высокий, поэтому особое внимание следует уделить локальным изолированным популяциям.

### Цель работы

Провести обзор наиболее значимых зарубежных и российских баз данных геномной информации.

### Зарубежные базы данных

**GenBank.** Эта БД открытого доступа, которая содержит все аннотированные последовательности ДНК и РНК, а также последовательности закодированных в них белков (URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/index.html/>). GenBank поддерживается Национальным центром биотехнологической информации США (NCBI), входящим в состав Национальных институтов здоровья в США. Доступен на бесплатной основе исследователям всего мира. Получает и объединяет данные генетических последовательностей, полученные в разных лабораториях, для более чем 100 000 различных организмов. Обновление происходит каждые два месяца. GenBank является частью международного сотрудничества по БД нуклеотидных последовательностей, который включает в себя Банк данных ДНК Японии (DDBJ), Европейский архив нуклеотидов (ENA) и GenBank в NCBI. Эти три организации ежедневно обмениваются данными.

**База данных Ensembl.** Один из главных мировых ресурсов для исследований в области генома, ресурс, на основе которого ученые могут получить доступ к геному человека, а также к моделям геномов других организмов (URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/index.html/>). Из-за сложности генома и множества различных способов, которыми ученые хотят исследовать его, Ensembl предоставляет различные уровни доступа с высокой степенью гибкости. С помощью вебсайта Ensembl ученые-исследователи могут, например, выполнять поиск BLAST по хромосомной ДНК, скачать геномную последовательность или выполнить поиск для всех членов данного белкового семейства. Ensembl также является всесторонним программным обеспечением и БД, которая может быть установлена локально, чтобы служить потребностям геномного центра или подразделению биоинформатики в фармацевтической компании.

**База данных Human Gene Mutation Database (HGMD).** Содержит информацию обо всех опубли-

<sup>1</sup> Genome Aggregation Database. URL: <https://gnomad.broadinstitute.org/> (accessed: 31.09.2025).

кованных повреждениях генов, приводящих к наследственным заболеваниям у человека (URL: <https://www.hgmd.cf.ac.uk/ac/index.php>). Документы базы аннотируют все гены, находящиеся в ядре, гены митохондриального генома и соматические мутации исключены. Мутации, выявленные на уровне белкового сиквенса, не входят в базу, чтобы избежать ошибок из-за отсутствия анализа на уровне ДНК. Молчащие мутации, не приводящие к изменению аминокислотной последовательности, тоже исключены. С марта 1999 года включены данные о полиморфизме, связанном с болезнями. Данные берутся из тех же самых журналов, что и данные о мутациях (>250). Сопровождается Институтом медицинской генетики (University of Wales, Cardiff, UK).

#### Отечественные базы данных

**RUSeq.** Это проект по объединению генетической информации между клиническими лабораториями и геномными центрами России (URL: [RUSeq Browser](http://RUSeq.Browser)). Проект создан с целью создания базы данных генетических вариантов, встречающихся у жителей РФ, охарактеризовать частоту их встречаемости в популяции в целом и в отдельных ее частях.

На данный момент в проекте участвуют две крупнейшие генетические лаборатории Москвы и Санкт-Петербурга – Генетико и СербЛаб, а также Городская больница № 40 Курортного района Санкт-Петербурга.

В текущей версии в выборку образцов включены данные секвенирования 6 тыс. образцов полноэкзомного и клинического экзомного секвенирования (большая часть образцов – полные экзомы). Выборка разделена на две части – пациенты с наследственными патологиями (преимущественно, моногенной природы) и здоровые доноры (719 человек). Во всех случаях частоты аллелей приведены как для здоровых, так и для больных участников исследования.

**База данных популяционных частот генетических вариантов населения Российской Федерации (GDB).** БД содержит полностью деперсонализированную информацию о частотах встречаемости более 550 млн. герминальных генетических вариантов (однонуклеотидных вариантов, коротких вставок и делеций), полученных на основе данных полногеномного секвенирования более 120 тысяч образцов жителей РФ (URL: <https://gdbpop.nir.cspfmba.ru/>).

В 2018 году издан Указ Президента Российской Федерации от 28.11.2018 № 680 «О развитии генетических технологий в Российской Федерации», и с этого времени в нашей стране начата реализация Федеральной научно-технической программы развития

генетических технологий (URL: <https://www.kremlin.ru/acts/bank/43794>). За прошедшие годы существенное развитие получили геномные, постгеномные, эпигенетические, мультиомиксные направления исследований. Выборка GDB сформирована из образцов условно здоровых людей, проживающих на территории Российской Федерации из 120 тысяч людей, Федеральным медико-биологическим агентством (URL: <https://gdbpop.nir.cspfmba.ru/>). Она является одной из крупнейших в мире БД популяционных частот генетических вариантов.

С 14 октября 2024 года БД популяционных частот генетических вариантов доступна специалистам организаций, осуществляющих соответствующие виды деятельности. Образцы секвенированы в ФГБУ «ЦСП» ФМБА России на платформе NovaSeq 6000 (Illumina, США), набор реагентов для подготовки библиотек Nextera DNA Flex (Illumina, США). В базу включены полногеномные данные с высоким покрытием (30x). Все образцы удовлетворяют критериям контроля качества. Сформированный перечень вариантов отфильтрован в соответствии со следующими критериями: глубина покрытия референсного и альтернативного аллелей (показатель allele depth, AD) в сумме находится в диапазоне от 20 до 200, точность определения генотипа (показатель genome quality, GQ) более 30. Исползованные пороговые значения показателей качества вариантов определены согласно международным рекомендациям для проведения популяционных генетических исследований, а также на основании результатов популяционных исследований, выполненных в ФГБУ «ЦСП» ФМБА России.

Однако важно учесть, что генофонд населения России представляет большее генетическое разнообразие по сравнению с генофондами коренного населения локальных ареалов других регионов мира. При этом генофонды населения разных регионов России генетически значительно отличаются не только от населения Западной Европы, но и друг от друга [1].

**100 000+Я.** Национальная генетическая инициатива «100 000+Я» является научно-исследовательским (не медицинской) проектом, в рамках которого будет проведена расшифровка 100 тысяч геномов россиян с целью улучшения методов диагностики и лечения наследственных и онкологических заболеваний (URL: <https://biotechcampus.ru/>). Инициатива реализуется в рамках исполнения Указа Президента Российской Федерации от 28.11.2018 г. № 680 «О развитии генетических технологий в Российской Федерации» и реализации Федеральной научно-технической программы развития генетических технологий. Компания ООО «Биотехнологический кампус» под руководством

д. б. н. К.В. Северинова отвечает за практическую реализацию части программы по сбору данных, их обработке и безопасному хранению.

На базе центра при финансировании ПАО «НК «Роснефть» идет секвенирование ДНК и биоинформатический анализ геномов здоровых добровольцев, пациентов с генетическими заболеваниями и представителей разных этнических групп.

Проект будет завершен и будет представлен в конце 2025 г. Основными партнерами выступают ФГБНУ «МГНЦ», Томский НИМЦ, УФИЦ РАН и т.д. Предварительные данные, которые получены в рамках проекта, были представлены на докладах конференции XI Съезда Российского общества медицинских генетиков (URL: <https://romgcon-ference.ru/event/xi-sezd-rossiyskogo-obshchestva-meditsinskikh-genetikov/>), в частности по данным локальных этнических популяций России.

#### **Заключение**

В настоящее время создаваемые базы данных при поддержке программ Российской Федерации достигают мирового уровня. Однако, важно учитывать, что генофонд населения России представляет большее генетическое разнообразие по сравнению с генофондами коренного населения локальных ареалов других регионов мира. Таким образом, успехи в области анализа генома человека на основе технологий WGS открывают новые горизонты не только для научно-практических направлений (ДНК-диагностика, фармакогенетика, персонализированная медицина, криминалистика), но и фундаментальных, среди которых – даже по числу публикаций в высокорейтинговых изданиях мира – одну из лидирующих позиций занимает популяционно-генетическое направление.

#### **Информация об авторе**

**Р.А. Схаляхо** – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, Музей антропологии и этнографии имени Петра Великого (Кунсткамера), Санкт-Петербург, Россия; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4005-1887>; E-mail: shalyaho.roza@yandex.ru

#### **Information about author**

**R.A. Skhalyakho** – Candidate of Sciences in Biology, senior research associate, Museum of Anthropology and Ethnography named after Peter the Great (Kunstkamera), St. Petersburg, Russia; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4005-1887>; E-mail: shalyaho.roza@yandex.ru

#### **Дополнительная информация**

**Вклад авторов.** Автор подтверждает соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (автор внес существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочел и одобрил финальную версию перед публикацией).

**Источник финансирования.** Работа выполнена в рамках научно-исследовательской работы Государственного задания «Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) Российской академии наук».

**Конфликт интересов.** Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

#### **Additional information**

**Author contribution.** Author made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

**Funding.** The work was carried out as part of the research work of the State Assignment “Museum of Anthropology and Ethnography named after Peter the Great (Kunstkamera) of the Russian Academy of Sciences”.

**Conflict of interests.** The author declares the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

#### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ / REFERENCES**

1. Jeong C., Balanovsky O., Lukianova E., Kahbatkyzy N., Flegontov P., Zaporozhchenko V. et al. The genetic history of admixture across inner Eurasia. *Nature Ecology & Evolution*. 2019;3(6):9662976. doi: 10.1038/s41559-019-0878-2.

Обзор

УДК 171.0

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2026-19-1-35-40>

## Этика работы с медицинскими туристами, исповедующими ислам

**Евгений Владимирович Чернышев<sup>1✉</sup>, Баркамол Дилшодович Эрназаров<sup>2</sup>,  
Геннадий Юрьевич Щекин<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента, Москва, Россия

<sup>2</sup> Научно-исследовательский институт развития туризма Республики Узбекистан,  
Ташкентский государственный университет востоковедения, Ташкент, Республика Узбекистан

<sup>3</sup> Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия

**Аннотация.** Рост рынка медицинского туризма усиливает конкуренцию между медицинскими организациями за иностранных пациентов и повышает значимость сервисной составляющей как фактора удовлетворенности и доверия. Особую перспективу для медицинских центров представляют пациенты из стран, для которых религиозные и культурные нормы ислама напрямую влияют на восприятие медицинской помощи, коммуникацию и соблюдение рекомендаций. Цель работы: систематизировать управленческие и организационные практики, обеспечивающие культурно-компетентное обслуживание пациентов, исповедующих ислам, и предложить структуру внутренних стандартов качества, охватывающую организацию процессов, информационную поддержку и перевод, гендерные и семейные аспекты, религиозные потребности, халяль-питание и медикаменты, конфиденциальность и проведение процедур. На основе обобщения практик сформирован прикладной «контур стандарта» и чек-лист самопроверки для медицинских организаций, ориентированных на международный рынок.

**Ключевые слова:** медицинский туризм, ислам, культурная компетентность, пациентоцентричность, халяль, гендерная чувствительность, конфиденциальность, стандартизация сервиса

Статья поступила в редакцию 20.03.2026; принята к публикации после рецензирования 30.03.2026; опубликована 20.05.2026.

Review

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2026-19-1-35-40>

## Etics of working with medical tourists who believe in Islam

**Evgeny V. Chernyshev<sup>1✉</sup>, Barkamol D. Ernazarov<sup>2</sup>, Gennady Yu. Shchekin<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Research Institute of Healthcare Organization and Medical Management, Moscow, Russia

<sup>2</sup> Scientific-Research Institute for Tourism Development, Tashkent State University of Oriental Studies, Tashkent, Uzbekistan

<sup>3</sup> Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia

**Abstract.** The growing medical tourism market is intensifying competition among medical organizations for international patients and increasing the importance of service as a factor in satisfaction and trust. Patients from countries for whom Islamic religious and cultural norms directly influence their perception of medical care, communication, and adherence to recommendations represent a particular potential for medical centers. The aim of this article is to systematize management and organizational practices that ensure culturally competent care for Muslim patients and to propose a framework for internal quality standards covering process organization, information support and translation, gender and family aspects, religious needs, halal food and medications, confidentiality, and procedure implementation. Based on these practices, a practical “standard outline” and a self-assessment checklist for medical organizations oriented toward the international market have been developed.

**Keywords:** medical tourism, Islam, cultural competence, patient-centeredness, halal, gender sensitivity, confidentiality, service standardization

The article was submitted 20.03.2026; accepted for publication 30.03.2026; published 20.05.2026.

В современной системе здравоохранения наблюдается устойчивая тенденция к глобализации медицинских услуг, обусловленная развитием транспортной инфраструктуры, либерализацией визовых режимов и, как следствие, ростом медицинского

туризма. Одной из наиболее перспективных и быстрорастущих групп пациентов, обращающихся за лечением за пределами страны проживания, являются граждане государств, традиционно исповедующие ислам. Для медицинских центров, ориентированных

на международный рынок, это формирует запрос на адаптацию сервисов и организационных процессов к культурным, религиозным и языковым особенностям данной категории пациентов [1].

Актуальность темы определяется двумя взаимосвязанными обстоятельствами.

Во-первых, экономической целесообразностью: пациенты из региона Ближнего Востока и Северной Африки (MENA) во многих случаях обладают высокой платежеспособностью и ориентированы на получение медицинских услуг высокого качества.

Во-вторых, пациентоцентричностью как ведущим трендом современного здравоохранения: успешность лечения и лояльность пациента зависят не только от клинической эффективности, но и от того, насколько учреждение учитывает индивидуальные, культурные и религиозные нормы. Для мусульманских пациентов значимо соблюдение молитвенной практики, доступность халяль-питания, уважение к гендерной чувствительности и приватности, а также корректная коммуникация с семьей. Игнорирование этих факторов повышает риск стрессовых ситуаций, снижает удовлетворенность и может приводить к отказу от услуг медицинского учреждения [2].

**Организационно-управленческие аспекты работы с пациентами-мусульманами.** В условиях интернационализации здравоохранения особое значение приобретает формирование управленческих и организационных стандартов, ориентированных на культурно-компетентное обслуживание пациентов. При работе с мусульманами такие стандарты должны учитывать интегрированность исламских норм в повседневную жизнь пациента. Организация медицинской помощи в данном контексте выходит за рамки исключительно клинических процедур и включает создание комфортной, уважительной и предсказуемой среды пребывания пациента в медицинском учреждении.

Ключевым элементом является разработка внутренних регламентов, закрепляющих принципы уважения к религиозным и культурным традициям пациентов. Такие регламенты должны регулировать вопросы гендерного взаимодействия, порядок общения с пациентом и его родственниками, особенности организации питания, водных процедур, молитв и пребывания сопровождающих лиц. Важным условием эффективности данных документов является их практическая применимость и регулярная актуализация с учетом обратной связи от пациентов и персонала.

Не менее значимым аспектом является обучение медицинского персонала основам межкультурной коммуникации и исламской религиозной традиции.

Для мусульманского пациента соблюдение поста, совершение намаза или отношение к определенным медицинским манипуляциям может иметь не меньшее значение, чем само лечение [3]. Непонимание этих особенностей способно вызвать напряженность и снизить доверие к персоналу. Регулярные обучающие мероприятия, проводимые с участием специалистов по исламской культуре, позволяют сформировать у сотрудников устойчивые навыки корректного и уважительного взаимодействия с пациентами.

Эффективным управленческим решением является назначение координатора по работе с иностранными пациентами, владеющего иностранным языком и знакомого с исламскими нормами. Такой специалист выполняет функцию посредника между пациентом, его семьей и медицинским персоналом, снижая риски коммуникативных ошибок и обеспечивая целостность сервиса на всех этапах лечения. В долгосрочной перспективе системная организационная работа способствует росту удовлетворенности пациентов и формированию устойчивого положительного имиджа медицинского учреждения.

**Информационная поддержка и языковая доступность.** Информационная поддержка является одним из ключевых факторов качества медицинской помощи иностранным пациентам [4]. Языковой барьер существенно осложняет коммуникацию между врачом и пациентом и может приводить к неправильному пониманию рекомендаций, снижению приверженности лечению и повышению риска медицинских ошибок [5]. Для иностранных пациентов обеспечение профессионального перевода медицинской документации и информационных материалов на родной язык пациента становится необходимым стандартом.

Особое значение имеет не только точность перевода, но и культурная адаптация контента. Материалы, переведенные без учета исламских норм, национального культурного контекста, могут восприниматься негативно или быть неэффективными.

Визуальные элементы, формулировки рекомендаций, информация о питании и режиме пребывания должны соответствовать принципам исламской скромности и религиозным ограничениям. Практика показывает, что адаптированные материалы способствуют лучшему пониманию медицинской информации и повышают уровень доверия пациента.

В условиях цифровизации здравоохранения особую роль играют электронные сервисы. Многоязычные интерфейсы медицинских порталов, онлайн-запись, электронные медицинские карты и системы уведомлений должны учитывать специфику иностранного языка и повышенные требования к конфи-

денциальности. Возможность получения информации и результатов обследований на иностранном языке, а также учет религиозных практик при настройке уведомлений повышают комфорт и удовлетворенность пациентов.

**Гендерные и семейные особенности.** Гендерные нормы и семейная иерархия играют важную роль в системе ценностей мусульманских обществ [6]. В медицинской практике это проявляется в строгом соблюдении принципов скромности и разделения полов, а также в активном участии семьи в принятии решений, связанных с лечением. Для медицинских учреждений учет этих факторов является необходимым условием обеспечения доступности и эффективности медицинской помощи.

Предоставление пациенту возможности выбора врача и медицинского персонала соответствующего пола особенно важно при проведении интимных осмотров и процедур. Несоблюдение данного принципа может привести к отказу от обследования или сокрытию симптомов. Организация пространства медицинского учреждения также должна учитывать данные особенности, предусматривая приватность во время осмотров и пребывания в стационаре.

Семья в мусульманской культуре часто выступает ключевым субъектом принятия решений, особенно в отношении женщин, детей и пожилых пациентов. Медицинскому персоналу необходимо выстраивать коммуникацию с учетом данной особенности, сохраняя баланс между уважением к семейным традициям и соблюдением принципов медицинской этики и информированного согласия.

**Религиозные потребности и обряды.** Религиозные практики ислама оказывают непосредственное влияние на организацию медицинской помощи. Возможность совершения намаза, соблюдение поста в месяц Рамадан, ритуальная чистота и халяльные требования к питанию и медикаментам являются неотъемлемыми элементами повседневной жизни мусульманского пациента. Учет этих аспектов способствует снижению уровня стресса, повышению комплаенса и улучшению клинических результатов. Организация условий для молитвы, включая наличие молельной комнаты и возможность уединения, имеет важное психологическое значение. В период Рамадана медицинскому персоналу необходимо проявлять гибкость при планировании процедур и информировать пациентов о допустимых религиозных исключениях для больных. Вопросы ритуальной чистоты требуют обеспечения соответствующих санитарных условий и деликатного подхода со стороны персонала, особенно в послеоперационный период.

**Питание, медикаменты и процедуры.** Соблюдение принципов халяль в медицинском учреждении выходит за рамки питания и затрагивает состав лекарственных препаратов, расходных материалов и медицинских изделий. Прозрачность информации о составе препаратов и наличие альтернативных решений позволяют пациентам принимать лечение без внутреннего религиозного конфликта. В период поста особое значение приобретает корректировка схем медикаментозной терапии и режима процедур. Проведение диагностических и лечебных манипуляций должно сопровождаться уважением к религиозным и культурным нормам, обеспечением приватности и информированием пациента о всех этапах процедуры. Такой подход снижает тревожность и способствует формированию доверительных отношений между пациентом и медицинским персоналом.

**Конфиденциальность и уважение.** В практике оказания медицинской помощи пациентам из стран, традиционно исповедующих ислам, вопросы конфиденциальности и защиты персональных данных приобретают особую значимость, выходящую за рамки стандартных медицинских протоколов [7]. Культурные и религиозные особенности мусульманского общества формируют повышенную чувствительность к вопросам приватности, что требует от медицинских работников глубокого понимания этических норм и традиционных ценностей. Исламская этика подчеркивает святость частной жизни человека, что отражено в коранических предписаниях и хадисах, осуждающих разглашение чужих тайн.

Особое значение в мусульманской среде придает защите чести и достоинства семьи. Обсуждение диагноза или состояния пациента без его согласия, особенно в присутствии третьих лиц, может восприниматься как серьезное этическое нарушение. При этом в традиционных мусульманских семьях решение о форме и объеме раскрытия медицинской информации часто принимается с участием старших родственников. Это требует от медицинского персонала умения сочетать уважение к семейной иерархии с обязательным соблюдением принципов информированного согласия пациента. Гендерные аспекты конфиденциальности представляют особую сложность. Женщины-пациентки предпочитают, чтобы осмотры проводились врачами-женщинами, а информация о состоянии здоровья передавалась через близких родственников. Несоблюдение этих предпочтений может привести к психологическому дискомфорту и отказу от лечения.

В условиях цифровизации здравоохранения особого внимания требует защита электронных медицинских данных, особенно при работе с чувствительными

диагнозами. Эффективная система конфиденциальности должна сочетать уважение религиозных норм, медицинскую этику и юридические требования защиты

данных. В табл. представлены выделенные сервисные стандарты в отношении мусульманских пациентов в разрезе ресурсных затрат на их реализацию.

**Сервисные стандарты в отношении пациентов, исповедующих ислам [8]**

| №   | Сервисный стандарт  | Цена внедрения |
|-----|---|----------------|
| 1.  | Организационно - управленческие аспекты работы с пациентами - мусульманами                                      |                |
| 1.1 | Назначение координатора по работе с мусульманскими пациентами в каждом отделении                                | Средняя        |
| 1.2 | Проведение ежегодного обучения персонала основам исламской культуры и этики                                     | Средняя        |
| 1.3 | Разработка внутренних регламентов по учету религиозных потребностей при планировании госпитализации             | Низкая         |
| 2.  | Информационная поддержка и языковая доступность   |                |
| 2.1 | Предоставление информационных материалов на иностранных языках мусульманских сообществ                          | Средняя        |
| 2.2 | Обеспечение доступа к устному переводу при приеме и консультировании.   | Средняя        |
| 2.3 | Размещение на сайте медучреждения раздела с ответами на часто задаваемые вопросы о религиозных аспектах лечения | Низкая         |
| 3.  | Гендерные и семейные особенности  |                |
| 3.1 | Разделение зон ожидания для мужчин и женщин по запросу  | Высокая        |
| 3.2 | Допуск близких родственников одного пола к уходу за пациентом в палате  | Низкая         |
| 3.3 | Согласование с пациентом пола медицинского персонала при интимных манипуляциях                                  | Низкая         |
| 4.  | Религиозные потребности и обряды  |                |
| 4.1 | Оборудование молельной комнаты с ориентировкой на киблу   | Высокая        |
| 4.2 | Предоставление времени для намаза в распорядке дня пациента   | Низкая         |
| 4.3 | Содействие в организации ритуального омовения при наличии условий   | Низкая         |
| 5.  | Питание, медикаменты и процедуры.   |                |
| 5.1 | Наличие халяльного меню в столовой и доставка пищи в соответствии с временем Рамадана                           | Средняя        |
| 5.2 | Проверка состава лекарств и вакцин на наличие запрещенных компонентов (свиной желатин и др.).                   | Низкая         |
| 5.3 | Альтернативное обезболивание при запрете на алкоголь в препаратах   | Низкая         |
| 6.  | Конфиденциальность и уважение.  |                |
| 6.1 | Запрет на фото - и видеосъемку пациента без письменного согласия  | Низкая         |
| 6.2 | Соблюдение принципа «минимального обнажения» при осмотрах и процедурах  | Низкая         |
| 6.3 | Конфиденциальное обсуждение религиозных потребностей в отдельном кабинете                                       | Низкая         |

**Заключение**

В условиях активного развития медицинского туризма и усиления конкуренции на международном рынке значение приобретает не только качество медицинских услуг, но и уровень организации работы с пациентами, представляющими различные культурные и религиозные группы. Пациенты из стран, традиционно исповедующие ислам, составляют значимую и перспективную часть потока иностранных пациентов, а их удовлетворенность медицинской помощью во многом определяется способностью медицинской организации учитывать религиозные, культурные и социальные особенности.

Соблюдение стандартов работы с данной категорией пациентов способствует формированию доверия между пациентом и медицинским учреждением. Наличие халяльного питания, условий для совершения молитвы, профессиональной языковой поддерж-

ки и учет гендерных особенностей при проведении медицинских процедур являются не дополнительными сервисами, а необходимыми элементами комфортного и безопасного лечения. Их игнорирование может приводить к снижению удовлетворенности, росту психологического напряжения и отказу от дальнейшего взаимодействия с клиникой. Внедрение культурно-компетентных стандартов положительно влияет на репутацию медицинской организации на международной арене, формируя устойчивое конкурентное преимущество и обеспечивая приток пациентов из мусульманских стран. Одновременно это способствует развитию профессиональных компетенций медицинского персонала, укреплению корпоративной культуры и снижению рисков конфликтных ситуаций в многонациональной среде. Подавляющее большинство рекомендаций, выраженных в сервисный стандарт, с точки зрения ресурсоемкости, отно-

сятся к категории низких или средних затрат, что открывает путь для широкого внедрения данных стандартов в практику медицинских организаций. Системная организация работы с пациентами из стран, исповедующими ислам, имеет стратегическое значение для устойчивого развития медицинских организаций в условиях глобализации здравоохранения. Реализация соответствующих стандартов должна рассматриваться как непрерывный процесс, направленный на повышение качества медицинских услуг, укрепление международных позиций клиники и формирование ее положительного имиджа на рынке медицинского туризма.

### Дополнительная информация

**Вклад авторов.** Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

**Источник финансирования.** Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

### Additional information

**Author contribution.** All authors confirm that their authorship meets the international ICMJE criteria (all authors have made significant contributions to the development of the concept, research and preparation of the article, read and approved the final version before publication).

**Funding.** This study was not supported by any external sources of funding.

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Аксенова Е.И., Петрова Г.Д., Столкова А.С. Социально-культурные особенности пациентов арабских стран, исповедующих ислам. М., 2023. 146 с.
2. Завьялова А.Н., Игнатова П.Д., Новикова В.П., Хранилова Д.А. «Халаль». Что мы знаем об этом с позиции диетологии и медицины. *University Therapeutic Journal*. 2023;5(2):17–26. doi: 10.56871/UTJ.2023.57.93.002.
3. Тимченко Н.С., Миронова С.В. Ислам и современная медицина: микросоциологический анализ. *Межкультурная коммуникация в образовании и медицине*. 2023;4:5–10.
4. Юсупов О.К., Баймиева А.Р., Новокщенко И.Е. Особенности кросс-культурной коммуникации в медицине

на примере ислама. *Научный медицинский вестник Югры*. 2021;1(S):187–189.

5. Вехбе А., Комлева М.В. Тактика речевого воздействия врача на пациента в русском и арабском языках. *Мир глазами молодых. Студенческие чтения: Сборник научных трудов VIII Международной студенческой научно-практической конференции, посвященной 90-летию Курского государственного медицинского университета, Курск, 17 апреля 2025 года.* – Курск: Курский государственный медицинский университет, 2025. С. 60–62.

6. Шарафутдинов А. Роль мусульманской семьи в психологической реабилитации пациентов, перенесших операционные вмешательства и реанимационные мероприятия. *Идеалы и ценности ислама: сохранение традиционных духовно-нравственных ценностей в семье, укрепление межрелигиозного и межнационального мира и согласия: Материалы XV международной научно-практической конференции, Уфа, 25–26 сентября 2024 года.* Уфа: ООО НПФ «ВОСТОЧНАЯ ПЕЧАТЬ», 2024. С. 200–206.

7. Шакур Ф.С., Хатиб Я. Культурные различия между арабским и белорусским обществом в контексте взаимодействия врача и пациента. *Язык. Общество. Медицина: Сборник материалов XXII Республиканской студенческой конференции с международным участием и XIX Республиканского научно-практического семинара с международным участием, Гродно, 24 ноября 2022 года*; отв. редактор Е.П. Пустошило. Гродно: Гродненский государственный медицинский университет, 2022. С. 121–123.

8. Гайдаров Г.М., Алексеева Н.Ю. Модернизация здравоохранения субъекта Российской Федерации как новый этап в повышении доступности и качества медицинской помощи населению. *Актуальные проблемы здоровья населения и здравоохранения: Сборник статей межрегиональной с международным участием научно-практической конференции, посвященной 5-летию Иркутского регионального отделения Российского общества врачей-организаторов здравоохранения, Иркутск, 01 ноября 2011 года.* Иркутск: ГБОУ ВПО Иркутский государственный медицинский университет, ФГБУ «НЦПВХ» СО РАМН, 2011. С. 18–24.

### REFERENCES

1. Aksenova E.I., Petrova G.D., Stolkova A.S. Socio-cultural characteristics of patients in Arab countries who profess Islam. Moscow, 2023. 146 p. (In Russ.).
2. Zavyalova A.N., Ignatova P.D., Novikova V.P., Hrilova D.A. “Halal”. What do we know about this from the standpoint of dietetics and medicine? *University Therapeutic Journal*. 2023;5(2):17–26. (In Russ.) doi: 10.56871/UTJ.2023.57.93.002.
3. Timchenko N.S., Mironova S.V. Islam and modern medicine: a microsociological analysis. *Mezhkul'turnaya kommunikatsiya v obrazovanii i meditsine = Intercultural communication in education and medicine*. 2023;4:5–10. (In Russ.).
4. Yusupov O.K., Baymieva A.R., Novokshchenova I.E. Features of cross-cultural communication in medicine on the example of Islam. *Nauchnyi meditsinskii vestnik Yugry = The*

scientific and practical journal of medicine. 2021;1(S):187–189. (In Russ.).

5. Wehbe A., Komleva M.V. Tactics of speech influence of a doctor on a patient in Russian and Arabic. *Mir glazami molodykh. Studencheskie chteniya: Sbornik nauchnykh trudov VIII Mezhdunarodnoi studencheskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, posvyashchennoi 90-letiyu Kurskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta, Kursk, 17 aprelya 2025 goda = The world through the eyes of the young. Student readings: Collection of scientific papers of the VIII International Student Scientific and Practical Conference dedicated to the 90th anniversary of Kursk State Medical University, Kursk, April 17, 2025.* Kursk; Kursk State Medical University, 2025:60–62. (In Russ.).

6. Sharafutdinov A. The role of the Muslim family in the psychophysical rehabilitation of patients who underwent surgery and intensive care measures. *Idealy i tsennosti islama: sokhranenie traditsionnykh dukhovno-nravstvennykh tsennostei v sem'e, ukreplenie mezhreligioznogo i mezhnatsional'nogo mira i soglasiya: Materialy XV mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, Ufa, 25–26 sentyabrya 2024 goda = The ideals and values of Islam: preservation of traditional spiritual and moral values in the family, strengthening interreligious and interethnic peace and harmony: Proceedings of the XV International Scientific and Practical Conference, Ufa, September 25–26, 2024.* Ufa; NPF VOSTOCHNAYA PRINTA LLC, 2024:200–206. (In Russ.).

7. Shakur F.S., Khatib Ya. Cultural differences between Arab and Belarusian society in the context of doctor-patient in-

teraction. *Yazyk. Obshchestvo. Meditsina: Sbornik materialov KHKHII Respublikanskoi studencheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem i KHIKH Respublikanskogo nauchno-prakticheskogo seminara s mezhdunarodnym uchastiem, Grodno, 24 noyabrya 2022 goda = Language. Society. Medicine: Collection of materials of the XXII Republican Student Conference with international participation and the XIX Republican Scientific and practical seminar with international participation, Grodno, November 24, 2022*; editor-in-chief E.P. Pustoshilo. Grodno; Grodno State Medical University, 2022:121–123. (In Russ.).

8. Gaidarov G.M., Alekseeva N.Yu. Modernization of healthcare in a constituent entity of the Russian Federation as a new stage in improving the accessibility and quality of medical care to the population. *Aktual'nye problemy zdorov'ya naseleniya i zdravookhraneniya: Sbornik statei mezhhregional'noi s mezhdunarodnym uchastiem nauchno-prakticheskoi konferentsii, posvyashchennoi 5-letiyu Irkutskogo regional'nogo otdeleniya Rossiiskogo obshchestva vrachei-organizatorov zdravookhraneniya, Irkutsk, 01 noyabrya 2011 goda = Actual problems of public health and healthcare: A collection of articles of the interregional scientific and practical conference with international participation dedicated to the 5th anniversary of the Irkutsk Regional Branch of the Russian Society of Healthcare Organizers, Irkutsk, November 01, 2011.* Irkutsk; Irkutsk State Medical University, Federal State Budgetary Institution "NCRVH" SB Russian Academy of Medical Sciences, 2011:18–24. (In Russ.).

#### Информация об авторах

**Е.В. Чернышев** – президент Ассоциации медицинского и академического туризма; ведущий специалист сектора международного научного сотрудничества, Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента, Москва, Россия; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4434-502X>, E-mail: [john-chem84@yandex.ru](mailto:john-chem84@yandex.ru) ✉

**Б.Д. Эрناзаров** – ведущий специалист, Научно-исследовательский институт развития туризма Республики Узбекистан; стажер-преподаватель, Ташкентский государственный университет востоковедения, Ташкент, Республика Узбекистан; ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4186-2802>, E-mail: [barkamolernazarov@gmail.com](mailto:barkamolernazarov@gmail.com)

**Г.Ю. Щекин** – доктор социологических наук, профессор кафедры философии, биоэтики и права Института общественного здоровья имени Н.П. Григоренко, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3175-3262>, E-mail: [Alfa001@yandex.ru](mailto:Alfa001@yandex.ru)

#### Information about authors

**E.V. Chernyshev** – president of the Association of Medical and Academic Tourism; Leading Specialist in the International Scientific Cooperation Sector, Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management, Moscow, Russia; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4434-502X>, E-mail: [john-chem84@yandex.ru](mailto:john-chem84@yandex.ru) ✉

**B.D. Ernazarov** – leading specialist at the Scientific-Research Institute for Tourism Development of the Republic of Uzbekistan and an independent researcher at the Institute, Intern-teacher of Tashkent State University of Oriental Studies, Tashkent, Uzbekistan; ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4186-2802>, E-mail: [barkamolernazarov@gmail.com](mailto:barkamolernazarov@gmail.com)

**G.Yu. Shchekin** – Doctor of Sciences in Sociology, Professor of the Department of Philosophy, Bioethics and Law at the Grigorenko Institute of Public Health, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3175-3262>, E-mail: [Alfa-001@yandex.ru](mailto:Alfa-001@yandex.ru)

Научная статья

УДК 316.36(476)

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2026-19-1-41-45>

## Проблема трансформации института семьи в контексте сохранения традиционных семейных ценностей современных белорусов

Артём Михайлович Островский✉, Юлия Павловна Кречина,  
Варвара Степановна Нейрановская

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

**Аннотация. Актуальность:** в статье приведены результаты изучения традиционных принципов и ценностей семейных отношений в современном белорусском обществе. На фоне глобальной трансформации института семьи во всем мире у наших соотечественников сохраняется положительный вектор, направленный на сохранение и укрепление традиционных семейных ценностей. **Цель работы:** провести социологическое исследование, направленное на выявление традиционных принципов и ценностей семейных отношений в современном белорусском обществе. **Материал и методы исследования.** Проведено изучение общественного мнения по вопросам института семьи по анкете, размещенной на официальном сайте КЖРЭУП «Железнодорожное» (г. Гомель, Республика Беларусь), с изменениями и дополнениями. Всего в опросе приняли участие 436 человек, из них 121 человек, (27,75 ± 2,14) %, мужского и 315 человек, (72,25 ± 2,14) %, женского пола. **Результаты и их обсуждение.** У подавляющего большинства опрошенных белорусов – 376 человек, (86,24 ± 1,65) %, – уже есть дети. Часть из этих респондентов – 39 человек, (10,37 ± 1,57) %, – в будущем хотели бы еще родить ребенка, и 97 человек, (25,80 ± 2,26) %, больше бы не хотели иметь детей. 60 человек, (13,76 ± 1,65) %, на момент опроса не имели ребенка. Вообще, в будущем хотели бы иметь детей 259 респондентов, (59,40 ± 2,35) %, нет – 41 человек, (9,40 ± 1,40) %. Количество респондентов и основные причины, влияющие на наличие или отсутствие детей в семье и их число, следующие: уровень семейного дохода – 285 человек, (65,37 ± 2,28) %, жилищные условия – 247 человек, (56,65 ± 2,37) %, психологическая готовность – 243 человека, (55,73 ± 2,38) %, взаимоотношения внутри семьи – 221 человек, (50,69 ± 2,39) %, медицинские показания – 214 человек, (49,08 ± 2,39) %. **Заключение.** Выявлена определенная стабильность духовных основ, смысла и функций семьи в сознании современного поколения белорусов, прослеживается готовность воспроизводить семейные паттерны своих родителей. Очевидна значимость дальнейшей популяризации и пропаганды сохранения традиционных семейных ценностей и повышения престижа института семьи.

**Ключевые слова:** традиционные семейные ценности, институт семьи, социологическое исследование, Беларусь

Статья поступила в редакцию 20.12.2025; принята к публикации после рецензирования 20.11.2026; опубликована 20.05.2026.

Original article

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2026-19-1-41-45>

## The problem of the family institution's transformation in the context of preserving traditional family values of modern Belorussians

Artiom M. Ostrovsky✉, Yuliya P. Krechyna, Varvara S. Neiranouskaya

Gomel State Medical University, Gomel, Belarus

**Abstract. Background:** This article presents the results of a study of traditional principles and values of family relations in contemporary Belarusian society. Against the backdrop of the global transformation of the family institution worldwide, our compatriots maintain a positive focus on preserving and strengthening traditional family values. **Aim:** to conduct a sociological study to identify traditional principles and values of family relations in contemporary Belarusian society. **Materials and methods:** A public opinion survey on family issues was conducted using a questionnaire posted on the official website of the Zheleznodorozhnoye Housing and Utilities Enterprise (Gomel, Republic of Belarus), with amendments and additions. A total of 436 people participated in the survey, includ-

ing 121 (27.75 ± 2.14) % men and 315 (72.25 ± 2.14) % women. **Results:** The overwhelming majority of Belarusians surveyed – 376, (86.24 ± 1.65) %, – already have children. Some of these respondents – 39, (10.37 ± 1.57) %, – would like to have another child in the future, and 97, (25.80 ± 2.26) %, would not want to have any more children. 60 people, (13.76 ± 1.65) %, were childless at the time of the survey. Overall, 259 respondents, (59.40 ± 2.35) %, would like to have children in the future, while 41, (9.40 ± 1.40) %, did not. Among the main factors influencing the presence or absence of children in the family and their number, respondents identified the following: family income level – 285, (65.37 ± 2.28) %, housing conditions – 247, (56.65 ± 2.37) %, psychological readiness – 243, (55.73 ± 2.38) %, relationships within the family – 221, (50.69 ± 2.39) %, and medical indications – 214, (49.08 ± 2.39) %. **Conclusion:** The study reveals a certain stability of the spiritual foundations, meaning, and functions of the family in the minds of the modern generation of Belarusians, as well as a willingness to replicate the family patterns of their parents. The importance of further promoting and advocating the preservation of traditional family values and increasing the prestige of the family institution is evident.

**Keywords:** traditional family values, the institution of family, sociological research, Belarus

The article was submitted 20.12.2025; accepted for publication 20.01.2026; published 20.05.2026.

Семейные отношения играют важную роль в жизни современного общества. Они формируют основу нашего эмоционального, социального и психологического благосостояния. Этика семейных отношений основана на взаимоуважении и этических принципах. Взаимоуважение помогает созданию гармонии и доверия в семье, а этические обязательства, в свою очередь, определяют нормы и ценности, которые члены семьи должны соблюдать. Только при соблюдении этих этических норм получится создать здоровую и счастливую обстановку в семье [1, 2].

Несмотря на определенно устоявшиеся этические нормы отношений в семье, принципы семейных отношений до сих пор обсуждаются людьми разного возраста и социального статуса [3, 4]. Изучение этой проблемы дает возможность понять, какие принципы и ценности способствуют созданию благоприятной обстановки и укреплению связей между членами семьи [5, 6]. Особую актуальность эта проблема приобрела в эпоху глобальной трансформации института семьи, характеризующуюся деградацией и разрушением внутрисемейных отношений, и утратой складывавшихся годами традиционных семейных ценностей [7, 8].

### Цель работы

Провести социологическое исследование, направленное на выявление традиционных принципов и ценностей семейных отношений в современном белорусском обществе.

### Методика исследования

Проведено изучение общественного мнения по вопросам института семьи по анкете, размещенной на официальном сайте КЖРЭУП «Железнодорожное» (г. Гомель, Республика Беларусь), с изменениями и дополнениями. Всего в опросе приняли участие 436 человек, из них 121 (27,75 ± 2,14) % мужского и 315 (72,25 ± 2,14) % женского пола. В официальном браке состоят 159 (36,47 ± 2,31) % человек, в незарегистрированном – 67 (15,37 ± 1,73) %, остальные 210

(48,17 ± 2,39) % не в браке. Среднее образование имеется у 70 (16,06 ± 1,76) % человек, среднее специальное – у 121 (27,75 ± 2,14) %, высшее – у 221 (50,69 ± 2,39) %, послевузовское – у 17 (3,90 ± 0,93) %, и 7 (1,61 ± 0,60) % человек без образования. Средний возраст респондентов составил (29,6 ± 11,62) лет.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась при помощи компьютерной программы Microsoft Excel, 2010 с использованием сравнительной оценки распределений по ряду учетных признаков.

### Результаты исследования и их обсуждение

Результаты проведенного исследования показали, что для большинства современных белорусов семья – это проявление любви к супругу (супруге) и детям: такого мнения придерживаются 329 респондентов, (75,46 ± 2,06) %. Считают, что семья – продолжение рода, 69 человек, (15,83 ± 1,75) %. И то, и другое выбрали 9 человек, (2,06 ± 0,68) %. С родными и близкими семья ассоциируется у 6 респондентов, (1,38 ± 0,56) %, 4 человека, (0,92 ± 0,46) %, видят в семье смысл жизни, 4, (0,92 ± 0,46) % – любовь, 4, (0,92 ± 0,46) % – взаимопонимание и поддержку, 3, (0,69 ± 0,40) % – заботу и уважение, 3, (0,69 ± 0,40) % – гармонию, спокойствие и уют.

Более половины опрошенных белорусов считают оптимальным возрастом вступления в брак от 26 до 31 года – 232 человека, (53,21 ± 2,39) %. 18–25 лет является оптимальным возрастом для создания семьи – такого мнения придерживаются 135 опрошенных лиц, (30,96 ± 2,21) %. Для 44 респондентов, (10,09 ± 1,44) %, для создания семьи возраст не имеет особого значения. Оставшаяся часть респондентов – 25 человек, (5,73 ± 1,11) % – считают оптимальным возрастом вступления в брак от 31 года до 40 лет. Считается [9], что люди старше 25 лет реже разводятся в течение ближайших пяти лет.

Для подавляющего большинства опрошенных – 364 человек (83,49 ± 1,78) % – предпочтительная

форма семьи на основе зарегистрированного брака, тогда как 53 человека, (12,16 ± 1,56) %, предпочитают форму семьи без обязательной регистрации брака, данный вопрос не важен для 13 респондентов, (2,98 ± 0,81) %.

По мнению опрошенных, основными мотивами для вступления в брак являются: любовь – так считают 356 респондентов, (81,65 ± 1,85) %, желание создать семью – 297 человек, (68,12 ± 2,23) %, желание иметь детей – 235, (53,90 ± 2,39) %, независимость от родителей – 66, (15,14 ± 1,72) %, беременность, рож-

дение ребенка – 41 человек, (9,40 ± 1,40) %. При этом, образ успешного брака 347 респондентов, (79,59 ± 1,93) %, связывают со взаимной любовью, 342, (78,44 ± 1,97) % – с согласием и ладом в семье, 197, (45,18 ± 2,38) % – с хорошими жилищно-бытовыми условиями, 181 человек, (41,51 ± 2,36) % – с детьми.

Распределение ответов на вопрос «Какие семейные ценности являются наиболее значимыми для Вас?» представлено в следующей таблице.

**Значимость традиционных семейных ценностей для современных белорусов, абс. (%)**

| № п/п | Семейная ценность  | 1                    | 2                    | 3                     | 4                     | 5                     |
|-------|--|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1     | Забота друг о друге, взаимоуважение, поддержка   | 15<br>(3,44 ± 0,87)  | 20<br>(4,59 ± 1,00)  | 28<br>(6,42 ± 1,17)   | 30<br>(6,88 ± 1,21)   | 343<br>(78,67 ± 1,96) |
| 2     | Эмоционально-психологический комфорт   | 14<br>(3,21 ± 0,84)  | 22<br>(5,05 ± 1,05)  | 28<br>(6,42 ± 1,17)   | 51<br>(11,70 ± 1,54)  | 321<br>(73,62 ± 2,11) |
| 3     | Материальная обеспеченность  | 19<br>(4,36 ± 0,98)  | 29<br>(6,65 ± 1,19)  | 64<br>(14,68 ± 1,69)  | 130<br>(29,82 ± 2,19) | 194<br>(44,50 ± 2,38) |
| 4     | Любовь   | 16<br>(3,67 ± 0,90)  | 21<br>(4,82 ± 1,03)  | 29<br>(6,65 ± 1,19)   | 52<br>(11,93 ± 1,55)  | 318<br>(72,94 ± 2,13) |
| 5     | Дети   | 45<br>(10,32 ± 1,46) | 45<br>(10,32 ± 1,46) | 72<br>(16,51 ± 1,78)  | 95<br>(21,79 ± 1,98)  | 179<br>(41,06 ± 2,36) |
| 6     | Совместное времяпровождение  | 18<br>(4,13 ± 0,95)  | 31<br>(7,11 ± 1,23)  | 68<br>(15,60 ± 1,74)  | 113<br>(25,92 ± 2,10) | 206<br>(47,25 ± 2,39) |
| 7     | Доверие, сходство во взглядах, взаимопонимание   | 16<br>(3,67 ± 0,90)  | 23<br>(5,28 ± 1,07)  | 42<br>(9,63 ± 1,41)   | 82<br>(18,81 ± 1,87)  | 273<br>(62,61 ± 2,32) |
| 8     | Помощь родителям, старшему поколению   | 31<br>(7,11 ± 1,23)  | 46<br>(10,55 ± 1,47) | 88<br>(20,18 ± 1,92)  | 122<br>(27,98 ± 2,15) | 149<br>(34,17 ± 2,27) |
| 9     | Преемственность поколений (передача опыта от старшего поколения младшему)                    | 42<br>(9,63 ± 1,41)  | 63<br>(14,45 ± 1,68) | 111<br>(25,46 ± 2,09) | 97<br>(22,25 ± 1,99)  | 123<br>(28,21 ± 2,16) |
| 10    | Общение с близкими родственниками (братья, сестры и др.), семейные праздники, юбилеи и т. п. | 40<br>(9,17 ± 1,38)  | 64<br>(14,68 ± 1,69) | 86<br>(19,72 ± 1,91)  | 113<br>(25,92 ± 2,10) | 133<br>(30,50 ± 2,21) |

*Примечание.* Оценка значимости семейных ценностей проводилась по шкале от 1 до 5 баллов, где 1 – «не важно», а 5 – «очень важно».

На вопрос, касающийся роли родителей в их семейной жизни, количество респондентов распределилось следующим образом: общаются, дают полезные советы – 287, (65,83 ± 2,27) %, помогают материально – 62, (14,22 ± 1,67) %, не вмешиваются, сторонятся – 55, (12,61 ± 1,59) %, в зависимости от ситуации – 14, (3,21 ± 0,84) %, вносят разлад – 10, (2,29 ± 0,72) %, не применимо для 8 человек, (1,83 ± 0,64) %.

По мнению трети опрошенных – 148 человек, (33,95 ± 2,27) %, – члены семьи должны проводить свой досуг обязательно вместе. Однако большинство респондентов – 284 человека, (65,14 ± 2,28) % –

склоняются к тому, что вместе проводить свой досуг членам семьи вовсе не обязательно. И лишь 4 (0,92 ± 0,46) % человека ответили, что проводить свой досуг стоит отдельно друг от друга.

У подавляющего большинства опрошенных белорусов – 376 человек, (86,24 ± 1,65) % – уже есть дети. Часть из этих респондентов – 39 человек, (10,37 ± 1,57) % – в будущем хотели бы еще родить ребенка, и 97 человек, (25,80 ± 2,26) %, больше бы не хотели иметь детей. 60 человек, (13,76 ± 1,65), % на момент опроса не имели ребенка. Вообще, в будущем хотели бы иметь детей 259 респондентов, (59,40 ± 2,35) %, нет – 41 человек, (9,40 ± 1,40) %.

Количество респондентов и основные причины, влияющие на наличие или отсутствие детей в семье и их число, следующие: уровень семейного дохода – 285 человек, (65,37 ± 2,28) %, жилищные условия – 247 человек, (56,65 ± 2,37) %, психологическая готовность – 243 человека, (55,73 ± 2,38) %, взаимоотношения внутри семьи – 221 человек, (50,69 ± 2,39) %, медицинские показания – 214 человек, (49,08 ± 2,39) %.

В настоящее время наиболее важным по отношению к ребенку – это воспитать культурного, нравственного человека – так считают 347 человек, (79,59 ± 1,93) %, прокормить, одеть, обуять – так считает 301 человек, (69,04 ± 2,21) %, дать хорошее образование – 296 человек, (67,89 ± 2,24) %, уберечь от влияния преступного мира – 161 человек, (36,93 ± 2,31) %, привить национальную гордость, уважение к истории страны, воспитать патриотические чувства – 92 человека, (21,10 ± 1,95) %.

#### Заключение

Институт семьи является важнейшим для государства элементом стабильности и укрепления национальных интересов. При изучении глобальной проблемы трансформации института семьи становится очевидно, что в современном белорусском обществе сохраняется положительный вектор, направленный на сохранение и укрепление традиционных семейных ценностей. Для большинства современных белорусов семья – это проявление любви ко второй половинке и детям, а не только продолжение рода. Оптимальным для вступления в брак многие видят возраст от 26 до 31 года [9]. Большая часть опрошенных отмечают обязательность официальной регистрации брака и рождение детей. Среди основных причин, влияющих на наличие или отсутствие детей в семье и их количество, респонденты выделили уровень семейного дохода, жилищные условия, психологическую готовность, взаимоотношения внутри семьи и медицинские показания. Основными мотивами для вступления в брак респонденты видят любовь, желание создать семью, желание иметь детей, независимость от родителей, беременность и рождение ребенка. При этом, образ успешного брака они связывают со взаимной любовью, согласием и ладом в семье, хорошими жилищно-бытовыми условиями и детьми. По значимости в структуре традиционных семейных ценностей на первом месте стоят забота друг о друге, взаимоуважение и поддержка, на втором – эмоционально-психологический комфорт, на третьем – любовь. Далее, следуют доверие, сходство во взглядах, взаимопонимание и совместное времяпровождение. В то же время, однако, основная часть респондентов

склоняются к тому, что вместе проводить свой досуг членам семьи вовсе не обязательно.

Наиболее важным по отношению к ребенку современные белорусы считают: воспитать культурного, нравственного человека, прокормить, одеть, обуять, дать хорошее образование, уберечь от влияния преступного мира, привить национальную гордость, уважение к истории страны, воспитать патриотические чувства. При этом, со многими из опрошенных лиц общаются родители, дают им полезные советы и помогают материально.

Таким образом, несмотря на определенную стабильность духовных основ, смысла и функций семьи в сознании современного поколения белорусов, очевидна значимость дальнейшей популяризации и пропаганды сохранения традиционных семейных ценностей и повышения престижа института семьи. Также важную роль играет и социальная поддержка со стороны государства.

#### Дополнительная информация

**Вклад авторов.** Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

**Источник финансирования.** Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

#### Additional information

**Author contribution.** All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

**Funding.** This study was not supported by any external sources of funding.

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Павленко Б.В. Этика семейных отношений. *Молодой ученый*. 2024;12(511):315–316. URL: <https://moluch.ru/archive/511/112161> (дата обращения: 22.10.2025).
2. Гурко Т.А. Теоретические подходы к изучению трансформации института семьи. *Социологический журнал*. 2020;26(1):31–54. doi: 10.19181/socjour.2020.26.1.7052.

3. Галкина Е.П., Кадничанская М.И. Трансформация института семьи в условиях современных модернизационных процессов. *Вестник Омского университета. Серия «Экономика»*. 2015;3:193–200.

4. Вайсбург А.В. Тенденции упадка института семьи и семейных ценностей в современном российском обществе в представлениях молодежи (на примере молодежи Конаковского района Тверской области). *Вестник экономики, права и социологии*. 2024;4:243–246. doi:10.24412/1998-5533-2024-4-243-246.

5. Морозова В.Б. Деграция института молодой семьи как следствие апатии и конформизма. *Вестник Донского государственного технического университета*. 2010;10,2(45):266–272.

6. Бацына Я.В. Разрушение традиционных семейных ценностей. *Международный научно-исследовательский журнал*. 2014;1(20). URL: <https://research-journal.org/archive/1-20-2014-january/razrushenie-tradicionnyx-semejnyx-cennostej> (дата обращения: 22.10.2025).

7. Васильева О.В. Трансформация современной семьи и ее функций как социального института и малой группы. *Электронный научно-практический журнал «Современные научные исследования и инновации»*. 2019;12. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2019/12/90703> (дата обращения: 22.10.2025).

8. Синельников А.Б. Трансформация семьи и развитие общества. М.: КДУ, 2008. 320 с.

9. Третьякова Е.А. Идеальный брачный возраст. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология*. 2018;11(2):190–211. doi: 10.21638/11701/spbu12.2018.204.

#### REFERENCES

1. Pavlenko B.V. Ethics of Family Relations. *Molodoi uchenyi = Young Scientist*. 2024;12(511):315–316. (In Russ.) URL: <https://moluch.ru/archive/511/112161> (accessed: 22.10.2025).

2. Gurko T.A. Theoretical Approaches towards Studying the Transformation of the Family Institution. *Sotsiologicheskij*

*Zhurnal = Sociological Journal*. 2020;26(1):31–54. (In Russ.) doi: 10.19181/socjour.2020.26.1.7052.

3. Galkina E.P., Kadnichanskaya M.I. Transformation of the institution of family in today's modernization process. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya "Ekonomika" = Herald of Omsk university. Series "Economics"*. 2015;3:193–200. (In Russ.)

4. Vaisburg A.V. Trends in the Decline of the Institution of Family and Family Values in Modern Russian Society in the Views of Young People (on the Example of the Youth of the Konakovskiy District of the Tver Region). *Vestnik ekonomiki, prava i sotsiologii = The Review of Economy, the Law and Sociology*. 2024;4:243–246. (In Russ.) doi:10.24412/1998-5533-2024-4-243-246.

5. Morozova V.B. The degradation of the institution of a young family as a consequence of apathy and conformity. *Vestnik Donskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta = Advanced Engineering Research (Rostov-on-Don)*. 2010;10,2(45):266–272. (In Russ.)


6. Batsyna Y.V. The breakdown of traditional family values. *Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal = International Research Journal*. 2014;1(20). (In Russ.) URL: <https://research-journal.org/archive/1-20-2014-january/razrushenie-tradicionnyx-semejnyx-cennostej> (accessed: 22.10.2025).

7. Vasilyeva O.V. Transformation of the modern family and its functions as a social institution and small group. *Elektronnyy nauchno-prakticheskiy zhurnal "Sovremennyye nauchnyye issledovaniya i innovatsii"*. 2019;12. (In Russ.) URL: <https://web.snauka.ru/issues/2019/12/90703> (accessed: 22.10.2025).

8. Sinelnikov A.B. Transformation of the family and development of society. Moscow; KSU, 2008. 320 p. (In Russ.)

9. Tretyakova E.A. Ideal marriage age. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Sotsiologiya = Vestnik of Saint Petersburg University. Sociology*. 2018;11(2):190–211. (In Russ.) doi: 10.21638/11701/spbu12.2018.204.


#### Информация об авторах

**А.М. Островский** – магистр медицинских наук, старший преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения факультета повышения квалификации и переподготовки кадров, Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1729-9750>, E-mail: [Arti301989@mail.ru](mailto:Arti301989@mail.ru) 

**Ю.П. Кречина** – студентка 5-го курса лечебного факультета, Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь; E-mail: [iule444444444ka@yandex.ru](mailto:iule444444444ka@yandex.ru)

**В.С. Нейрановская** – студентка 5-го курса лечебного факультета, Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь; E-mail: [neiranovskayarav@gmail.com](mailto:neiranovskayarav@gmail.com)

#### Additional information

**A.M. Ostrovsky** – Master of Medical Sciences, Senior Lecturer of the Department of Public Health and Healthcare with the course of the Faculty of Advanced Training and Retraining, Gomel State Medical University, Gomel, Belarus; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1729-9750>, E-mail: [Arti301989@mail.ru](mailto:Arti301989@mail.ru) 

**Yu.P. Krechyna** – 5<sup>th</sup> year Student of the Medical Faculty, Gomel State Medical University, Gomel, Belarus; E-mail: [iule444444444ka@yandex.ru](mailto:iule444444444ka@yandex.ru)

**V.S. Neiranouskaya** – 5<sup>th</sup> year Student of the Medical Faculty, Gomel State Medical University, Gomel, Belarus; E-mail: [neiranovskayarav@gmail.com](mailto:neiranovskayarav@gmail.com)

Научная статья

УДК 616.24-079.4:681.31

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2026-19-1-46-50>

## Дифференциальная диагностика болезней легких методом альтернатив с помощью нейросетей

Мария Александровна Шимова, Ирина Анатольевна Серова , Анна Юрьевна Ягодина

Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера, Пермь, Россия

**Аннотация.** С целью внедрения эффективных практик дифференциальной диагностики и критического мышления авторы предлагают в процесс обучения в медицинском вузе включать решение клинических задач методом альтернатив, в качестве материала для которых одновременно использовать рекомендации отечественных, американских и китайских нейросетей. **Материалы и методы.** Возможности быстрой обработки информации искусственным интеллектом в разы превосходят потенциал человека, поэтому для молодого доктора велик соблазн довериться нейросетям в вопросах диагностики и выбора методов лечения. **Результаты и обсуждение.** Yandex и ChatGPT рекомендуют биопсию легочной ткани, бронхоскопию, Deepseek – нет. Встает вопрос – почему? Не проявляются ли здесь парадигмальные различия восточной и западной медицины, с неистребимым желанием последней увидеть болезнь изнутри, несмотря на инвазивность процедуры визуализации? При внимательном изучении диалогов с нейросетями становится очевидным, что инвазивные процедуры YandexGPT, в отличие от ChatGPT, рекомендует, только если мокрота не выделяется или ее сбор затруднен (например, при отсутствии продуктивного кашля). **Заключение.** В результате апробирования метода последовательные диалоги с однотипными вопросами к YandexGPT, ChatGPT и DeepSeek выявили общие подходы к решению поставленной клинической задачи, что способствует глубокому усвоению единых стандартов работы медиков во всех регионах мира. Ценность альтернатив, представленных в разноязычных нейросетях, проявляется в выявлении деталей и нюансов дифференциальной диагностики болезней легких, что способствует компетентностному росту молодых специалистов.

**Ключевые слова:** нейросети, дифференциальная диагностика, болезни легких, метод альтернатив

Статья поступила в редакцию 10.01.2026; принята к публикации после рецензирования 20.02.2026; опубликована 20.05.2026.

Original article

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2026-19-1-46-50>

## Differential diagnosis of lung diseases by alternative method using neural networks

Maria A. Shimova, Irina A. Serova , Anna Yu. Yagodina

Perm State Medical University named after academician E.A. Wagner, Perm, Russia

**Abstract.** To implement effective practices in differential diagnosis and critical thinking, the authors propose incorporating alternative approaches into medical school education, using recommendations from Russian, American, and Chinese neural networks as input. **Materials and methods:** Artificial intelligence's rapid information processing capabilities are many times greater than those of humans, so young doctors are tempted to rely on neural networks for diagnosis and treatment selection. **Results:** Yandex and ChatGPT recommend lung biopsy and bronchoscopy, while Deepseek does not. This raises the question: why? Are these paradigmatic differences between Eastern and Western medicine, with the latter's ineradicable desire to see the disease from the inside despite the invasiveness of the imaging procedure? A careful examination of the dialogues with neural networks reveals that YandexGPT, unlike ChatGPT, recommends invasive procedures only if sputum is not produced or is difficult to collect (for example, in the absence of a productive cough). **Conclusion:** As a result of testing the method, sequential dialogues with similar questions on YandexGPT, ChatGPT, and DeepSeek revealed common approaches to solving the clinical problem, facilitating a deep understanding of uniform standards of medical practice across all regions of the world. The value of the alternatives presented in multilingual neural networks is evident in the identification of details and nuances in the differential diagnosis of lung diseases, which facilitates the professional development of young specialists.

**Keywords:** neural networks, differential diagnosis, lung diseases, alternative method

The article was submitted 10.01.2026; accepted for publication 20.02.2026; published 20.05.2026.

Многие болезни легких имеют сходную и зачастую стертую симптоматику. Эффективность лечения и прогноз для пациента существенно зависят от своевременной и качественной идентификации патологии [1]. Как отечественные, так и зарубежные научные публикации отмечают существующую по сей день проблему различения рака легкого и легочного туберкулеза. Имеются симптомы, которые встречаются при обоих заболеваниях, особенно на ранних стадиях развития опухоли: кашель, кровохарканье, боль в грудной клетке, интоксикационный синдром. Согласно данным некоторых исследований, примерно у половины больных центральный рак легкого вначале расценивается как пневмония или туберкулез и только после безуспешного лечения выставляется правильный диагноз. Проба Манту также не имеет практической ценности для дифференциальной диагностики туберкулеза и рака легкого, так как в ряде случаев положительные реакции на туберкулин наблюдаются у пациентов с раком легкого при отсутствии активного туберкулезного процесса [2]. Ученые из Медицинской школы Калифорнийского университета отмечают, что, из-за формирования объемных образований в легочной ткани и медленного течения, туберкулез является «одним из важнейших имитаторов» рака легкого. Бактериологическое исследование мокроты по-прежнему остается золотым стандартом дифференциальной диагностики, хотя и является очень трудоемким [1].

Еще одна важная группа патологий, с которой необходимо различать злокачественные новообразования легких, – воспалительные заболевания. Здесь трудность представляет похожая рентгенологическая картина. Так, например, и шаровидная пневмония, и периферический рак легкого при компьютерной томографии имеют вид ограниченного уплотнения легочной ткани, с нечеткими контурами и неоднородной структурой. Однако периферический рак легкого чаще принимает неправильную или звездчатую форму. Неоднородность образования при нем связана с многоузловой структурой, при шаровидной пневмонии – с сочетанием жидкости и воздуха в альвеолах. Только рак легкого формирует лучистость и дорожку к корню, приводит к сдавлению бронха [3].

В последние годы, в связи с пандемией COVID-19, обозначилась важность дифференциальной диагностики между раком легкого и вирусной пневмонией. При мобилизации всех ресурсов системы здравоохранения на борьбу с новой коронавирусной инфекцией были обделены вниманием заболевания неинфекционной природы, что приводило к поздней диагностике, несвоевременному началу лечения и

неблагоприятному прогнозу. Также онкологические пациенты демонстрировали большую склонность к возникновению тяжелых форм пневмонии COVID-19 и серьезным осложнениям. Отличия злокачественного новообразования и вирусного поражения подробно рассмотрели итальянские ученые. Они пришли к выводу, что важным диагностическим критерием в пользу онкологии является отсутствие типичных фаз течения пневмонии и реакции на терапию. Данная статья примечательна тем, что авторы предлагают свои находки в качестве основы для протокола, который будет использоваться искусственным интеллектом (ИИ) [4].

Таким образом, проблема является актуальной и сложной из-за схожести клинической и рентгенологической картины, зачастую трудоемких методов диагностики и существенного влияния ошибочного результата на лечение. Поэтому мы считаем, что изучение ИИ как вспомогательного инструмента при дифференциальной диагностике легочной патологии является перспективным направлением как для научного исследования, так и для обновления методики преподавания медико-биологических дисциплин.

#### Методика исследования

Возможности быстрой обработки информации искусственным интеллектом в разы превосходят потенциал человека, поэтому для молодого доктора велик соблазн довериться нейросетям в вопросах диагностики и выбора методов лечения. Учеба в университете должна выработать установку на критическое обсуждении предлагаемых искусственным интеллектом решений. Системы генерации информации не должны восприниматься как абсолютно достоверный источник данных. «Эмпатия врача к искусственному интеллекту заключается в принятии его инаковости в полной мере: нейросети будут эффективно интегрироваться в работу врачей в случае отработанных навыков отслеживания ошибок и недоразумений, неизбежно возникающих в ходе машинной генерации медицинских заключений» [5]. Цитируемый источник описывает диалог врача с нейросетью в ходе которого врач тренируется видеть поверхностность ее ответов, анализировать ошибки как свои, так и ИИ. Для того чтобы усилить критический настрой к переносу информации из автоматизированных систем в практическую деятельность, можно использовать метод альтернатив К. Поппера. Он считал, что научный поиск следует начинать не с погружения в эмпирический материал, а с формулировки альтернативных гипотез. Нейросети отечественные, американские, китайские обучены на рекомендациях массивов

научной информации, опубликованной на разных языках – английском, китайском, русском и нередко дают неоднозначные ответы на однотипные вопросы, то есть показывают альтернативные подходы к решению поставленных задач и в части объема, и в части качества представляемой информации. Мы обратились к трем нейросетям с просьбой дать рекомендации в следующей клинической ситуации: «На приеме больной, 56 лет, предъявляет жалобы на слабость, быструю утомляемость, снижение веса за последние месяцы, сухой надсадный кашель (мокрота скудная, периодически в мокроте наблюдаются прожилки крови) и одышку. Флюорографическое обследование не проходил последние 2 года. Из анамнеза – длительный стаж работы с асбестом. Какое заболевание можно заподозрить? Какие еще обследования необходимо провести?»

### Результаты исследования и их обсуждение

Последовательные диалоги с однотипными вопросами к YandexGPT, ChatGPT и DeepSeek выявили общие подходы к решению задачи. Все нейросети заподозрили рак легкого, все рекомендуют рентгенографию органов грудной клетки, компьютерную томографию, анализ мокроты, общий и биохимический анализ крови. Отмечается критически важный характер для дифференциальной диагностики анализа мокроты на микрофлору, туберкулез, молекулярные тесты. Микробиологическое исследование проводится трехкратно, для быстрого выявления ДНК микобактерий показан метод ПЦР. Все нейросети видят возможность наличия у пациента паранеопластического синдрома. Таким образом, медицина разных регионов мира работает по единым стандартам, что находит свое отражение в национальных нейросетях, однако самобытные культуры, архетипы поведения, региональные и конфессиональные установки, привычки врачей не могут не влиять на выбор приоритетов при дифференциальной диагностике [6]. Казалось бы, метод альтернатив не сработал: принципиальных различий в рекомендациях нет. И тем не менее обсуждение этой клинической ситуации на практических занятиях в медицинском вузе малыми группами, которые последовательно представляют взгляд на проблему с точки зрения YandexGPT, ChatGPT и DeepSeek, позволяет обратить внимание на детали и нюансы дифференциальной диагностики болезней легких.

Yandex и ChatGPT рекомендуют биопсию легочной ткани, бронхоскопию, Deepseek – нет. Встает вопрос – почему? Не проявляются ли здесь парадигмальные различия восточной и западной медицины, с

неистребимым желанием последней увидеть болезнь изнутри, несмотря на инвазивность процедуры визуализации? При внимательном изучении диалогов с нейросетями становится очевидным, что инвазивные процедуры YandexGPT, в отличие от ChatGPT, рекомендует только если мокрота не выделяется или ее сбор затруднен (например, при отсутствии продуктивного кашля).

ChatGPT рекомендует ПЭТ-КТ, другие нейросети не рекомендуют. Видимо, считают, что этот метод надо применять после установки окончательного диагноза, что экономит ресурсы.

Финальный вопрос: перечислите три наиболее вероятных диагноза. Все нейросети в качестве диагноза, который в первую очередь надо исключить или подтвердить, выбирают рак легкого, но YandexGPT называет также туберкулез и аспергиллез (грибковая инфекция легких), ChatGPT – асбестоз и пневмонию на фоне хронического воспаления или аллергической инфекции, DeepSeek – хронический гиперчувствительный пневмонит и асбестоз. В этой связи нельзя не обратить внимание на background нейросетей: Россия – территория с холодным климатом, эндемичная по туберкулезу с исторически объяснимой к нему настороженностью. Помимо этого, YandexGPT традиционно для нашей страны средовые факторы риска (сырость в доме, контакт с людьми, которые могут быть носителями инфекции) выделяет как существенные. Известный исследователь медицины в контексте культуры Лини Пейер отмечает, что в сложных случаях при дифференциальной диагностике «американцы будут искать, вероятно, вирусную или аллергическую этиологию» [7] и наш эксперимент с нейросетями подтверждает ее гипотезу. «Распространенность в Азии гиперчувствительного пневмонита почти в 2 раза выше, чем в Северной Америке (15,2 против 8,5 %)» [8]. Эту информацию, судя по всему, отыгрывает DeepSeek.

### Заключение

В основе современных нейросетей лежит их обучение на массивах данных рекомендаций разнообразных пользователей. Искусственная глупость – это технический термин, означающий сознательное ограничение разработчиками возможностей интеллектуальной системы. И. Кант считал, что есть глупость понимания, обусловленная нехваткой знаний, и есть глупость суждений – недостаток, против которого нет лекарства. Минусы внедрения нейросетей в практическую подготовку молодых врачей сопряжены с «интеллектуальной глупостью», как в части «глупости понимания», так и в части «глупости суж-

дения». Глупость понимания связана с наделением рекомендации нейросети статусом истины в последней инстанции. Нельзя руководствоваться только рекомендациями искусственного интеллекта, который пуповиной сопряжен с искусственной глупостью, ибо компетентность врача в обучающих нейросетях диалогах невидима и никем не верифицирована. «Если у тебя не будет дурных мыслей, не будет и дурных поступков» (Конфуций).

Наделать глупостей – значить начать действовать спонтанно без рассуждений и сомнений. Молодые врачи считают, что предусматривать ошибки в работе ИИ, ограничивать его функционал, оттачивать его возможности в рамках поставленной цели – довольно легко, и, на наш взгляд, метод альтернатив снижает вероятность зловредности «искусственной глупости». Более того, хотя первоначальный ответ нейросети на поставленный вопрос зачастую носит поверхностный характер, требует уточнения, искусственная глупость пробуждает интеллект современного человека, который давно прагматично руководствуется переформулированным афоризмом Декарта: «Я мыслю – на это и существую».

### Дополнительная информация

**Вклад авторов.** Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

**Источник финансирования.** Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

### Additional information

**Author contribution.** All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

**Funding.** This study was not supported by any external sources of funding.

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Corrales-Diaz Pomatto-Watson L., Johl H.S., Meiklejohn K. Pulmonary Tuberculosis: The Great Mimicker of

Lung Cancer. *Clinical Case Reports Journal*. 2026; 14(2):e71919. doi: 10.1002/ccr3.71919.

2. Корж Е.В. Клинический случай: Туберкулезные маски рака легких (дифференциальный диагноз, клинические наблюдения). *Клинический разбор в общей медицине*. 2024;5(2):64–71. doi: 10.47407/kr2023.5.2.00390.

3. Галанина А.А., Ахова К.М., Сельденрайх А.А., Илясова Е.Б. Трудности дифференциальной диагностики периферического рака легких и шаровидной пневмонии. *Week of Russian science (WeRuS-2024): Сборник материалов XIII Всероссийской недели науки с международным участием, посвященной Национальному дню донора, Саратов, 16–19 апреля 2024 года*. Саратов: Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского, 2024. С. 54–55.

4. Guarnera A., Santini E., Podda P. COVID-19 Pneumonia and Lung Cancer: A Challenge for the Radiologist Review of the Main Radiological Features, Differential Diagnosis and Overlapping Pathologies. *Tomography (Ann Arbor, Mich.)*. 2022;8(1):513–528. doi: 10.3390/tomography8010041.

5. Серова И.А., Ягодина А.Ю., Гасайниева У.Б. Этика освоения профессиональных компетенций с помощью нейросетей. *Биоэтика*. 2024;1(17):30–37. doi: 10.19163/2070-1586-2024-17-1-30-37.

6. Серова И.А., Ягодина А.Ю. Иррациональное в науке. *Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусства*. 2010;3(23):50–52.

7. Пейер Л. Медицина и культура: как лечат в США, Англии, западной Германии и Франции. Перевод с англ. А.Б. Гончар. Томск: Сибирский государственный медицинский университет, 2012. 239 с.

8. Xinliang Z., Bukhtiyarov I., Dudnik E., Rummyantseva O., Glazachev O. Prevalence of occupational hypersensitivity pneumonitis: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Health Research*. 2024;34(11):3891–3908. doi: 10.1080/09603123.2024.2333021.

### REFERENCES

1. Corrales-Diaz Pomatto-Watson L., Johl H.S., Meiklejohn K. Pulmonary Tuberculosis: The Great Mimicker of Lung Cancer. *Clinical Case Reports Journal*. 2026;14(2):e71919. doi: 10.1002/ccr3.71919.

2. Korzh E.V. Clinical case: Tuberculosis masks of lung cancer (differential diagnosis, clinical observations). *Klinicheskij razbor v obshchej medicine = Clinical analysis in general medicine*. 2024;5(2):64–71. (In Russ.) doi: 10.47407/kr2023.5.2.00390.

3. Galanina A.A., Akhova K.M., Seldenreich A.A., Pyasova E.B. Difficulties of differential diagnosis of peripheral lung cancer and globular pneumonia. *Sbornik materialov XIII Vserossijskoj nedeli nauki s mezhdunarodnym uchastiem, posvyashchennoj Nacional'nomu dnyu donora, Saratov, 16–19 aprelya 2024 goda*. Saratov: Saratovskij gosudarstvennyj medicinskij universitet imeni V.I. Razumovskogo = *Week of Russian science (WeRuS-2024): Collection of materials of the XIII All-Russian Science Week with international participation, dedicated to the National Donor Day, Saratov, April 16–19, 2024*. Saratov: Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, 2024. pp. 54–55. (In Russ.).

4. Guarnera A., Santini E., Podda P. COVID-19 Pneumonia and Lung Cancer: A Challenge for the Radiologist Review of the Main Radiological Features, Differential Diagnosis and Overlapping Pathologies. *Tomography (Ann Arbor, Mich.)*. 2022;8(1):513–528. doi: 10.3390/tomography8010041.

5. Serova I.A., Yagodina A.Yu., Gasainieva U.B. Ethics of mastering professional competencies using neural networks. *Bioetika = Bioethics*. 2024;1(17):30–37. (In Russ.) doi: 10.19163/2070-1586-2024-17-1-30-37.

6. Serova I.A., Yagodina A.Y. Irrational in science. *Vestnik Chelyabinskoy gosudarstvennoy akademii kul'tury i iskus-*

*stva = Bulletin of the Chelyabinsk State Academy of Culture and Art*. 2010;3(23):50–52. (In Russ.).

7. Peyer L. Medicine and culture: how they are treated in the USA, England, West Germany and France. Translated from English by A.B. Gonchar. Tomsk; Siberian State Medical University, 2012. 239 p. (In Russ.).

8. Xinliang Z., Bukhtiyarov I., Dudnik E., Rumyantseva O., Glazachev O. Prevalence of occupational hypersensitivity pneumonitis: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Health Research*. 2024;34(11):3891–3908. doi: 10.1080/09603123.2024.2333021.

#### Информация об авторах

**М.А. Шимова** – аспирант кафедры философии и биоэтики, Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера, Пермь, Россия; ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6281-3086>, E-mail: [shimova.masha@yandex.ru](mailto:shimova.masha@yandex.ru)

**И.А. Серова** – доктор философских наук, профессор, профессор кафедры философии и биоэтики, Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера, Пермь, Россия; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6896-0505>, E-mail: [irinaserova55@mail.ru](mailto:irinaserova55@mail.ru) ✉

**А.Ю. Ягодина** – кандидат медицинских наук, доцент кафедры философии, Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера, Пермь, Россия; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6498-9346>, E-mail: [anna-yagodina@rambler.ru](mailto:anna-yagodina@rambler.ru)

#### Information about author

**M.A. Shimova** – postgraduate student of the Department of Philosophy and Bioethics, Perm State Medical University named after academician E.A. Wagner, Perm, Russia; ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6281-3086>, E-mail: [shimova.masha@yandex.ru](mailto:shimova.masha@yandex.ru)

**I.A. Serova** – Doctor of Sciences in Philology, Professor, Professor of the Department of Philosophy and Bioethics, Perm State Medical University named after Academician E.A. Wagner, Perm, Russia; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6896-0505>, E-mail: [irinaserova55@mail.ru](mailto:irinaserova55@mail.ru) ✉

**A.Yu. Yagodina** – MD, Candidate of Sciences in Medicine, Assistant Professor of the Department of Philosophy, Perm State Medical University named after Academician E.A. Wagner, Perm, Russia; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6498-9346>, E-mail: [annayagodina@rambler.ru](mailto:annayagodina@rambler.ru)

## Цифровой двойник пациента: новая этика цифровой медицины

**Николай Владимирович Соловьев<sup>✉</sup>, Ольга Владимировна Костенко**

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия

**Аннотация. Актуальность.** Цифровой двойник пациента – персонализированная модель генетических, физиологических, поведенческих и других, необходимых для оценки и прогнозирования состояния здоровья данных реального пациента. Базовым элементом является сама возможность постоянного пополнения данных – мониторинга, с использованием разной сложности считывающих устройств. Психологическая готовность к использованию разного вида гаджетов, транслирующих показатели соматического статуса представляет собой одну из первых ступеней цифровой идентификации пациента. **Цель** – социологическая оценка готовности социума к трансформации в «цифровую телесность» посредством мобильных устройств мониторинга здоровья. **Материалы и методы.** Эмпирическая база работы сформирована на основе открытых данных ВЦИОМ, представленных результатами опроса 2025 года на национальной выборке ( $N = 1600$ ). **Результаты.** Согласно данным опроса, большинство респондентов (56 %) связывают рассматриваемую практику в контексте улучшения качества жизни через профилактику заболеваний и поддержание утраченных функций, 34–45 % готовы к применению устройств, считывающих гемодинамические или биохимические показатели. В то же время каждый второй респондент (51 %) отметил условия правовой неразрешенности рассматриваемого процесса, 60 % связывают потенциальные угрозы с утратой персональной информации, каждый пятый респондент расценивает персональный мониторинг как вмешательство в природу человека и утрату контроля над своим телом. **Заключение.** Проведенный анализ демонстрирует отзывчивость социума на цифровую интервенцию в рутинную медицинскую практику. В то же время к замещению цифровым двойником готовы менее половины респондентов. Тревожные ожидания имеют реальную основу, обусловленную этическими рисками угрозы для конфиденциальности и автономии пациента, его цифровой уязвимости. Учитывая инертность законодательской практики, представляется востребованной экспансия нового направления биоэтики – неоэтики – во все социальные сферы, приоритетной из которых, безусловно, является здравоохранение.

**Ключевые слова:** цифровая культура врача, цифровая трансформация медицины, цифровые двойники

Статья поступила в редакцию 26.01.2026; принята к публикации после рецензирования 12.02.2026; опубликована 20.05.2026.

Original article

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2026-19-1-51-55>

## Digital Patient Twins: The New Ethics of Digital Medicine

**Nikolai V. Soloviev<sup>✉</sup>, Olga V. Kostenko**

Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia

**Abstract. Background:** A patient's digital twin is a personalized model of a real patient's genetic, physiological, behavioral, and other data necessary for assessing and predicting their health status. A key element is the ability to continuously update the data – monitoring it – using scanning devices of varying complexity. Psychological readiness to use various types of gadgets that transmit somatic status indicators is one of the first steps in digital patient identification. **Aim:** to sociologically assess society's readiness for transformation into "digital corporeality" through mobile health monitoring devices. **Materials and methods:** The empirical base of the study is based on open data from the Russian Public Opinion Research Center (VTsIOM), presented in a 2025 survey on a national sample ( $N = 1.600$ ). **Results:** According to the survey data, the majority of respondents (56 %) associate this practice with improving quality of life through disease prevention and maintaining lost functions, while 34–45 % are ready to use devices that monitor hemodynamic or biochemical parameters. At the same time, every second respondent (51 %) noted the legal impossibility of legally resolving the issue, 60 % associate potential threats with the loss of personal information, and every fifth respondent views personal monitoring as an interference with human nature and a loss of control over their body. **Conclusion:** The analysis demonstrates societal responsiveness to digital interventions in routine medical practice. At the same time, less than half of respondents are prepared for digital twin replacement. These alarming expectations have a real basis, stemming from the ethical risks of threatening patient privacy and autonomy, as well as their digital vulnerability. Given the inertia of legislative practice, the expansion of the new field of bioethics – Neoethics – into all social spheres seems urgent, with healthcare being a priority.

**Keywords:** digital doctor culture, digital transformation of medicine, digital twins

The article was submitted 26.01.2026; accepted for publication 12.02.2026; published 20.05.2026.

Цифровизация медицины сегодня рассматривается как базовый инструмент институциональных изменений здравоохранения, определяющих стратегии его развития. В то же время этот процесс носит не причинный, а следственный характер формирующейся цифровой реальности, которая вызывает интерес исследователей в проблемном поле гуманитарных наук, поскольку меняет ценности и границы автономии коммуникации в современном обществе [1, 2, 3, 4]. Цифровой двойник пациента (цифровой пациент) – персонализированная модель генетических, физиологических, поведенческих и других, необходимых для оценки и прогнозирования состояния здоровья данных реального пациента. Базовым элементом является сама возможность постоянного пополнения данных – мониторинга, с использованием разной сложности считывающих устройств.

Цифровая карта пациента – статичный элемент фиксации и трансляции медицинской информации пациента, в то время как мониторинг в реальном времени – это элемент цифрового двойника пациента, позволяющий врачу (или цифровому двойнику врача – искусственному интеллекту) проводить диагностику, контроль и, возможно, коррекцию терапии в облачном пространстве. Психологическая готовность к использованию разного вида гаджетов, транслирующих показатели соматического статуса, представляет собой одну из первых ступеней цифровой идентификации пациента. Взаимодействие цифровых двойников в облачном пространстве формирует цифровую модель взаимоотношений врача и пациента, меняя культурный код профессиональной группы. Если интеграция врачей в цифровой контур медицины представляет институциональный процесс в рамках непрерывного профессионального образования, то вовлечение пациента в цифровые сервисы во многом определяются социальными ожиданиями, исследование которых необходимо для управляемого формирования лояльности и приверженности к новым реалиям, с учетом этических рисков для уязвимых групп.

#### **Цель работы**

Социологическая оценка готовности социума к трансформации в «цифровую телесность» посредством мобильных устройств мониторинга здоровья.

#### **Методика исследования**

Проведен обзор современных исследований в рассматриваемом проблемном поле. Эмпирическая база работы сформирована на основе открытых данных Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ), представленных результатами опроса 2025 года на национальной выборке ( $N = 1600$ , возраст – старше 18 лет, выборка случайная).

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

Согласно результатам опроса ВЦИОМ, 17 % респондентов отрицают возможность использования любых средств мониторинга здоровья; 34–45 % готовы к применению устройств, считывающих гемодинамические или биохимические показатели (артериальное давление, уровень глюкозы и др.) (рис. 1).

Наиболее высокая мотивация использования гаджетов для мониторинга гемодинамических показателей, вероятно, обусловлена как высокими показателями распространенности заболеваний сердечно-сосудистой системы среди старших возрастных групп, так и социальной модой фитнес-контроля среди молодых возрастных групп. Готовность к использованию гаджетов, считывающих соматические показатели физической нагрузки (шагометр и т. п.), характеризуется аналогичной мотивацией.

Демографические тенденции роста численности старших возрастных групп стимулируют интерес пользователей к считывающим устройствам в связи с необходимостью контроля хронических заболеваний и потребностью к использованию корректирующих медицинских изделий. В то же время когнитивные трудности адаптации к техническим устройствам населения старшего возраста требуют совершенствования системы социального сопровождения, «помогающих служб» и сервисов.

Представляет интерес, как население воспринимает интеграцию мониторинга в повседневную реальность, какие смыслы, транслируемые различными социальными агентами (медицинские специалисты, СМИ, веб-сайты и др.), интериоризируются потенциальными пациентами. Согласно данным опроса, большинство респондентов (56 %) связывают рассматриваемую практику в контексте улучшения качества жизни через профилактику заболеваний и поддержание утраченных функций (рис. 2).

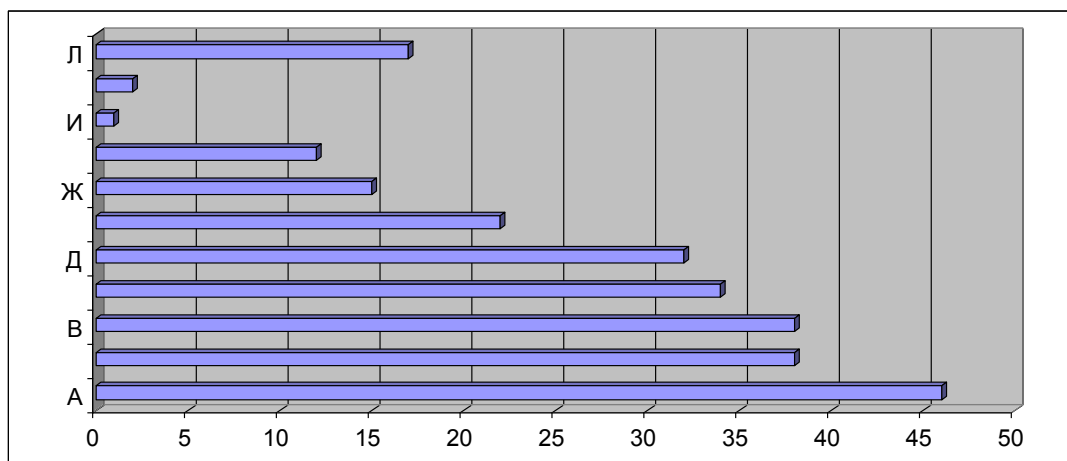


Рис. 1. Готовность населения к использованию персонализированных устройств для мониторинга состояния здоровья [5]. По оси ординат: А – устройства с датчиками показателей работы кровеносной системы: сердечного ритма, давления и др.; Б – устройства с датчиками физической активности: количества шагов, качества сна, уровня стресса по анализу пота и т. д.; В – устройства для контроля и улучшения зрения; Г – устройства с датчиками отдельных показателей крови: уровня инсулина, глюкозы и т. д.; Д – устройства для контроля и улучшения подвижности суставов, мышц; Е – устройства для лечения неврологических/психических заболеваний (болезнь Паркинсона, болезнь Альцгеймера и др.); Ж – устройства для контроля и улучшения слуха; З – цифровые таблетки – для дозированного приема лекарств и мониторинга приема; И – другое; К – уже использую такие устройства; Л – не хочу использовать такие устройства. По оси абсцисс: число респондентов в %



Рис. 2. Смысловая мотивация к использованию персонализированных устройств для мониторинга состояния здоровья [5]

Примерно 40 % респондентов воспринимают рассматриваемую техническую процедуру как «автоматизированный мониторинг состояния здоровья», что может рассматриваться как немотивированная ухудшением здоровья готовность к включению в цифровой

контур. Учитывая, что 17 % респондентов отрицают для себя возможность использования рассматриваемых устройств, представляет интерес, какие угрозы и риски видят респонденты в данном контексте. Больше всего (60 %) респонденты связывают потенциальные

угрозы с утратой персональной информации (рис. 3). Каждый второй (51 %) отметил условия правовой неразрешенности рассматриваемого процесса – «кто будет нести ответственность за возможную утечку дан-

ных / их злонамеренное использование?». Примерно половина респондентов воспринимают рассматриваемую практику мониторинга здоровья как нарушение автономии – угроза «слежки властей и корпораций».



Рис. 3 Оценка респондентами угроз и рисков персонализированного мониторинга здоровья [5]

Обращает внимание, что каждый пятый респондент расценивает персональный мониторинг как вмешательство в природу человека и утрату контроля над своим телом. Имеет место и примитивный страх технических неполадок, которые могут не только искажать информацию, но и принести вред здоровью (40–50 % ответов).

Таким образом, несмотря на осознанную готовность к персонализированному мониторингу здоровья, более половины респондентов не готовы к созданию своих цифровых двойников.

### Заключение

Проведенный анализ демонстрирует отзывчивость социума на цифровую интервенцию в рутинную медицинскую практику. В то же время к замещению цифровым двойником готовы менее половины респондентов. Системы искусственного интеллекта становятся интеграционными нормами повседневности, провоцируя новую форму уязвимости на фоне цифрового неравенства, обусловленного возрастом, социальным статусом, местом проживания и др. Безусловно, тревожные экспектации имеют

реальную основу, обусловленную этическими рисками угрозы для конфиденциальности и автономии пациента, его цифровой уязвимости. Учитывая инертность законодательской практики, представляется востребованной экспансия нового направления биоэтики – неоэтики – во все социальные сферы, приоритетной из которых, безусловно, является здравоохранение [6]. Расширение сети и функции независимых этических комитетов, включение в них междисциплинарных команд способствуют не только решению этических дилемм цифровой медицины, но и формированию, на основе анализа практики, теоретических стратегий развития цифрового общества, повышающих доверие не только к медицине, но и к государственной политике в целом.

### Дополнительная информация

**Вклад авторов.** Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

**Источник финансирования.** Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

#### Additional information

**Author contribution.** All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

**Funding.** This study was not supported by any external sources of funding.

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Лисенкова А.А. Цифровая идентичность: границы приватного и публичного в современном мире. *Российский гуманитарный журнал*. 2025;14(3):161–172.

2. Ершов А.Г., Малякина А.А. Этические проблемы использования нейронной сети в медицинской практике. *Гуманитарные проблемы медицины и здравоохранения*. 2023;2(1):24–33. URL: <https://media.volgmed.ru/upload/iblock/148/d339kg9ouz3geza24a45wx4ce8ym2kyz.pdf>.

3. Гариева С.Г., Эртель Л.А. Правовое обеспечение цифровой трансформации в сфере здравоохранения: проблемы и перспективы. *Гуманитарные проблемы медицины и здравоохранения*. 2025;1(3):40–46. URL: <https://media.volgmed.ru/upload/iblock/236/cs3o244cbg7ygzv62dqf3yxobovpgldi.pdf>.

4. Седова Н.Н. Биоэтика в эпоху перемен: незащищенные группы. *Биоэтика*. 2022;15(1):3–5.

5. «Интернет тел»: между кожей и облаком. *ВЦИОМ*. 26.05.20. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/internet-tel-mezhdu-kozhei-i-oblakom> (дата обращения: 12.01.2026).

6. Седова Н.Н. Эволюция ценностей: от этики к неоэтике. *Биоэтика*. 2025;18(2):3–13.

#### REFERENCES

1. Lisenkova A.A. Digital identity: the boundaries of private and public in the modern world. *Rossiiskij gumanitarnyj zhurnal = Russian Humanitarian Journal*. 2025;14(3):161–172. (In Russ.).

2. Ershov A.G., Malyakina A.A. Ethical problems of using a neural network in medical practice. *Gumanitarnye problemy meditsiny i zdravookhraneniya = Humanitarian problems of medicine and healthcare*. 2023;1(2):24–33. (In Russ.) URL: <https://media.volgmed.ru/upload/iblock/148/d339kg9ouz3geza24a45wx4ce8ym2kyz.pdf>.

3. Garieva S.G., Ertel L.A. Legal support for digital transformation in healthcare: problems and prospects. *Humanitarian problems of medicine and healthcare*. 2025;1:40–46. (In Russ.) URL: <https://media.volgmed.ru/upload/iblock/236/cs3o244cbg7ygzv62dqf3yxobovpgldi.pdf>.

4. Sedova N.N. Bioethics in the age of change: vulnerable groups. *Bioetika = Bioethics*. 2022;15(1):3–5. (In Russ.).

5. “Internet of bodies”: between the skin and the cloud. *VTSIOM*. 26.05.2025. (In Russ.) URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/internet-tel-mezhdu-kozhei-i-oblakom> (accessed: 12.01.2026).

6. Sedova N.N. The evolution of values: from ethics to neo-ethics. *Bioetika = Bioethics*. 2025;18(2):3–13. (In Russ.).

#### Информация об авторах

**Н.В. Соловьев** – аспирант кафедры философии, биоэтики и права Института общественного здоровья имени Н.П. Григоренко, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия; <https://orcid.org/0000-0002-7423-6740>, E-mail: [zenonia@list.ru](mailto:zenonia@list.ru) ✉

**О.В. Костенко** – кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой философии, биоэтики и права Института общественного здоровья имени Н.П. Григоренко, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4078-487X>, E-mail: [olyakostenko@mail.ru](mailto:olyakostenko@mail.ru)

#### Information about authors

**N.V. Soloviev** – postgraduate student of the Department of Philosophy, Bioethics and Law at the Grigorenko Institute of Public Health, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-7423-6740>, E-mail: [zenonia@list.ru](mailto:zenonia@list.ru) ✉

**O.V. Kostenko** – MD, Candidate of Sciences in Medicine, Assistant Professor, Head of the Department of Philosophy, Bioethics and Law at the Grigorenko Institute of Public Health, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4078-487X>, E-mail: [olyakostenko@mail.ru](mailto:olyakostenko@mail.ru)

*Научное издание*

## **БИОЭТИКА (BIOETHICS)**

**Федеральный научно-практический журнал Т. 19, № 1. 2026**

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Реестровая запись о регистрации средств массовой информации ПИ № ФС 77-75405 от 01.04.2019 г.

*Выпускающий редактор* М. Ю. Лепеско  
*Редактирование* Н. Н. Золиной  
*Художественное и техническое редактирование,*  
*компьютерная верстка* М. Н. Манохиной

Дата подписания в печать: 20.05.2026 г. Дата выхода в свет 25.05.2026 г. Формат 60x84/8.  
Усл. печ. л. 6,51. Уч.-изд. л. 5,72. Тираж 25 экз. Заказ № 120/2026. Цена свободная.

Учредитель: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
400066, Волгоград, пл. Павших Борцов, зд. 1

Адрес редакции:  
400066, Волгоград, пл. Павших Борцов, зд. 1

Отпечатано в Библиотечно-издательском центре ВолгГМУ.  
400006, Волгоград, ул. Дзержинского, 45

ISSN 2070-1586



9 772070 158349 >