

ISSN 2070-1586

16+

# Биоэтика

**BIOETHICS**

Федеральный  
научно-  
практический  
журнал

**Том 17,  
№ 1. 2024**



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.Н.** (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 Azm I.)

**Мохов А.А.** – д. юр. 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.)

**Созин А.С.** – д. мед. 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 17, № 1. 2024

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://bioethicsjournal.ru/>

Архив доступен на странице:

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



Волгоград  
Издательство  
ВолгГМУ  
2024

## СТРАНИЦА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

**Седова Н. Н.**

Обсуждение проблем современной биоэтики на III Всероссийском конгрессе молодых ученых (Сириус, 28–30 ноября 2023 г.)..... 3

## PAGE OF THE EDITOR-IN-CHIEF

**Sedova N. N.**

Discussion of the problems of modern bioethics at the III All-Russian Congress of Young Scientists (Sirius, November 28–30, 2023) ..... 3

## ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ БИОЭТИКА

**Вигель Н. Л., Эмилиано М.**

Индивидуальный и персонализированный подход в биоэтике: основные принципы и рекомендации..... 7

**Силуянова И. В.**

Смыслы ценности достоинства человеческой жизни и геноевгенизация ..... 13

**Перова Н. В., Глебова С. В.**

Подходы к нравственному биоулучшению в классической и либеральной евгенике..... 19

## THEORETICAL BIOETHICS

**Wiegel N. L., Emiliano M.**

Individual and personalized approach in bioethics: basic principles and recommendations ..... 7

**Siluyanova I. V.**

The meanings of the value of the dignity of human life and genoeugenization ..... 13

**Perova N. V., Glebova S. V.**

Approaches to moral bioenhancement in classical and liberal eugenics ..... 19

## ПРАКТИЧЕСКАЯ БИОЭТИКА

**Серова И. А., Ягодина А. Ю., Гасайниева У. Б.**

Этика освоения профессиональных компетенций с помощью нейросетей..... 30

**Кочетова Ю. Ю.**

Искусственный интеллект в медицине: этические проблемы коммуникации между врачом и пациентом .... 38

**Альшук Н. А., Абенаволи Л., Батиров Д. Ю.**

Международное медицинское образовательное пространство в условиях цифровой цивилизации ..... 44

**Трофимов Д. В.**

Влияние авторского контента студентов в социальных сетях на процессы продвижения бренда образовательной организации..... 51

## PRACTICAL BIOETHICS

**Serova I. A., Yagodina A. Yu., Gasainieva U. B.**

Recipes for mastering professional competencies using neural networks ..... 30

**Kochetova Yu. Yu.**

Artificial intelligence in medicine: ethical problems of communication between a doctor and a patient..... 38

**Alshuk N. A., Abenavoli L., Batirov D. Yu.**

International medical educational space in the context of digital civilization ..... 44

**Trofimov D. V.**

The influence of the author's content of students in social networks on the processes of promoting the brand of an educational organization ..... 51

## ПРИКЛАДНАЯ БИОЭТИКА

**Светличная Т. Г., Смирнова Е. А.**

Открытые биоэтические проблемы современной трансплантологии (в социальных оценках будущих специалистов)..... 56

**Смирнов В. М., Деларю В. В.**

Этика психологической помощи в региональной службе «112» (на материале Волгоградской области)..... 67

**Филиппов А. В., Соловьев Н. В.**

Этика – война – медицина: научный портрет проблемы в современных публикациях..... 71

## APPLIED BIOETHICS

**Svetlichnaya T. G., Smirnova E. A.**

Open bioethical problems of modern transplantology (in the social assessments of future specialists)..... 56

**Smirnov V. M., Delaryu V. V.**

Ethics of psychological care in the regional service "112" (based on the material of the Volgograd region)..... 67

**Filippov A. V., Soloviev N. V.**

Ethics – war – medicine: a scientific portrait of the problem in modern publications..... 71

*Редакторская заметка*

УДК 614.253:34С

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2024-17-1-3-6>

## **Обсуждение проблем современной биоэтики на III Всероссийском конгрессе молодых ученых (Сириус, 28–30 ноября 2023 г.)**

***Наталья Николаевна Седова***

*Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия*

**Аннотация.** Осенью 2023 г. в Сириусе прошел III Всероссийский Конгресс молодых ученых. В программу Конгресса была включена секция «Научный поиск и этико-правовые вопросы исследовательской деятельности», которая собрала большое количество участников. Интересно, что в работе секции приняли участие и выступили Владимир Михайлович Филиппов – председатель Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки России, академик РАО, Валерий Николаевич Фальков – министр науки и высшего образования Российской Федерации, Михаил Альбертович Мурашко – министр здравоохранения Российской Федерации, Александр Леонидович Хохлов – академик РАН, председатель Совета по этике клинических исследований Минздрава России и др. Следует отметить, что академик Хохлов А.Л. в ноябре 2023 г. представил позицию российского научного сообщества по вопросам биоэтики на 42-й сессии Генеральной конференции ЮНЕСКО в Париже, благодаря чему Россия возобновила свое членство в Межправительственном Комитете по биоэтике ЮНЕСКО. Модератором секции была Мария Владимировна Воронцова – детский врач-эндокринолог, кандидат медицинских наук, замдекана факультета фундаментальной медицины МГУ, член Ученого совета МГУ.

Модератор обозначила проблему, рассмотрению которой была посвящена секция. Можно кратко сформулировать сказанное следующим образом:

1. Все научные исследования регулируются правом и моралью. Право действует однозначно, а необходимость этической оценки представлена всегда, особенно в научном поле, которое пока не получило правового обеспечения.

2. Важным вопросом, поэтому, является вопрос об этической экспертизе научных исследований. Существуют разные типы исследований в современной биомедицине и, естественно, необходима модификация процедур этической экспертизы.

Здесь мы остановимся на наиболее важных вопросах, обсужденных на заседании секции.

**Ключевые слова:** биоэтика, исследования, биомедицина, образование, право, наука

Статья опубликована 20.05.2024

*Editorial note*

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2024-17-1-3-6>

## **Discussion of the problems of modern bioethics at the III All-Russian Congress of Young Scientists (Sirius, November 28–30, 2023)**

***Natalya N. Sedova***

*Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia*

**Abstract.** The III All-Russian Congress of Young Scientists was held in Sirius in the autumn of 2023. The program of the Congress included the section «Scientific search and ethical and legal issues of research activities», which gathered a large number of participants. Interestingly, Vladimir Mikhailovich Filippov, Chairman of the Higher Attestation Commission of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Academician of the Russian Academy of Sciences, Valery Nikolaevich Falkov, Minister of Science and

Higher Education of the Russian Federation, Mikhail Albertovich Murashko, Minister of Health of the Russian Federation, Alexander Leonidovich Khokhlov, Academician of the Russian Academy of Sciences, Chairman of the Council on Ethics of Clinical Research of the Ministry of Health of the Russian Federation, took part in the work of the section. and others. It should be noted that academician A.L. Khokhlov in November 2023 He presented the position of the Russian scientific community on bioethics at the 42nd session of the UNESCO General Conference in Paris, thanks to which Russia resumed its membership in the Intergovernmental Committee on Bioethics of UNESCO. The moderator of the section was Maria Vladimirovna Vorontsova, a pediatric endocrinologist, Candidate of Medical Sciences, Deputy Dean of the Faculty of Fundamental Medicine of Moscow State University, member of the Academic Council of Moscow State University.

The moderator outlined the problem that the section was devoted to. It can be summarized as follows:

1. All scientific research is governed by law and morality. The law acts unambiguously, and the need for an ethical assessment is always presented, especially in the scientific field, which has not yet received legal support

2. An important issue, therefore, is the question of the ethical examination of scientific research. There are different types of research in modern biomedicine and, of course, modification of ethical examination procedures is necessary.

Here we will focus on the most important issues discussed at the section meeting.

**Keywords:** bioethics, research, biomedicine, education, law, science

Submitted 20.05.2024.

Важно отметить, что задача этической экспертизы научных исследований в биомедицине на таком высоком уровне обсуждалась впервые, хотя научный потенциал отечественной биоэтики несомненен и хорошо известен в мире. Можно сказать, что обсуждение статуса биомедицинской этики и реализации экспертных задач в этой области впервые вышло на политический уровень. Не удивительно поэтому, что первым спикером по обсуждаемым вопросам стал академик РАО Владимир Михайлович Филиппов, непосредственно отвечающий как председатель ВАК, за профессиональную и этико-правовую подготовку научных работников.

Напомним, что уже более двадцати лет ВАК требует при рассмотрении представляемых на утверждение диссертаций заключение этической экспертизы, которая проводится локальными этическими комитетами (ЛЭК) тех учреждений, где выполнялось исследование. Но на данном конгрессе Владимир Михайлович об этом не упомянул, поскольку поставил более широкую проблему – о культуре проведения исследований и, в целом, о культуре в работе ученого. Это позволило ему поделиться опытом ВАК по лишению ученых степеней (50–60 диссертаций ежемесячно) как метода воспитания культуры научно-исследовательской деятельности. К биоэтике это имело весьма опосредованное отношение, но выход в проблемы медицинской науки все-таки был. В.М. Филиппов предложил разработать критерии доказательности для научных исследований, опираясь на опыт доказательной медицины. Вряд ли эта рекомендация применима на практике, поскольку в медицинских науках такие критерии уже есть, а вот сама доказательная медицина переживает определенный кризис. Дело в том, что с внедрением новых биотехнологий, успехами в изучении генома человека и,

буквально, прорывными достижениями в изучении белков потребовались новые доказательные процедуры. То, что было хорошо для изучения организма, не подходило для изучения генома, особые доказательные процедуры потребовались для молекулярной медицины, фармакогенетики и фармакогеномики, применения CART-технологий и т. п. Кроме того, медики до сих пор не знакомы с теорией доказательства, давно разработанной в философии науки, поэтому вопрос о критериях доказательности представляется «изобретением велосипеда».

Это не удивительно, поскольку в обществе все отчетливее проявляется мнение о том, что система приращения ученых степеней в России устарела. Но это уже другой предмет для размышлений.

Министр науки и высшего образования РФ в своем выступлении остановился на феномене «мягкого права», к которому отнес этическую экспертизу научных исследований в медицине. В.Н. Фальков предложил разработать своеобразный свод правил или кодекс проведения этической экспертизы, чтобы исследования наших ученых были признаны за рубежом. Но подобные разработки уже есть, они хорошо известны специалистам:

1. Национальный Стандарт Российской Федерации. Надлежащая Клиническая Практика Good Clinical Practice (GCP) ГОСТ Р 52379-2005. В п. 4 этого документа отмечается: «Настоящий стандарт идентичен Руководству по надлежащей клинической практике (Consolidated Guideline for Good Clinical Practice) Международной конференции по гармонизации технических требований к регистрации фармацевтических продуктов, предназначенных для применения человеком (International Conference on Harmonization of Technical Requirements for Registration of Pharmaceuticals for Human Use; ICH).

2. Федеральный закон Российской Федерации ФЗ № 61 «Об обращении лекарственных средств» от 12 апреля 2010 г. Статья 14. «Принципы экспертизы лекарственных средств и этической экспертизы».

3. Федеральный закон от 23 июня 2016 г. № 180-ФЗ «О биомедицинских клеточных продуктах». Статья 14. «Этическая экспертиза».

4. Руководство для комитетов по этике под общей редакцией А.Л. Хохлова «Этическая экспертиза биомедицинских исследований (2021 г.) [1].

Характеристика этих и других документов – как в области позитивного, так и в области естественного права (то, что называют «мягким») дана в учебном пособии Н.Н. Седовой и А.Д. Доники «Биоэтика. Практикум» [2].

Было бы логично, если бы Министр науки и высшего образования затронул вопросы обучения будущих и нынешних медицинских работников новой биомедицинской этике. Именно здесь кроются причины недооценки и недоинформированности акторов в пространстве медицины. Более того, футурологи предсказывают, что перечень наиболее востребованных профессий для сегодняшних абитуриентов медицинских вузов, после их окончания, будет выглядеть так:

1. **Онлайн-терапевт** – врач, который проводит предварительную диагностику пациента, чтобы выявить у него признаки болезни и отправить к нужному специалисту. Он проверяет, как идет терапия и рекомендует меры для профилактики заболеваний онлайн.

2. **Эксперт по 4П-медицине** – фактически обычный лечащий врач, но с углубленными познаниями в генетике, нейронауках, молекулярной медицине.

3. **Биоэтик** – специалист в области моральных событий в отношениях к живому, обеспечивающий безопасность живых объектов – людей, животных, растений, микроорганизмов – в условиях наступающей цифровой цивилизации

4. **Разработчик киберпротезов и имплантов** – инженер-медик, работающий совместно с дизайнерами и робототехниками над созданием бионических протезов.

5. **Специалист по имплантам мозга** – специалист, разрабатывающий, внедряющий нейроимпланты и обеспечивающий их нормальное функционирование.

6. **Медицинский маркетолог** – специалист по рыночному продвижению компаний и предприятий из сферы здравоохранения

7. **Инженер-генетик** – ученый, который работает с генами живых организмов

8. **Специалист по биохакингу и программируемому здоровью** [3].

Данный перечень можно считать просто предположением, но третье место профессии «Биоэтик» в нем говорит об осознании необходимости этического сопровождения всех новых профессий и научных направлений в медицине. И то, что тормозит такое сопровождение, очевидно – образование в области биоэтики не соответствует требованиям ее практического применения. Когда в медицинских вузах на ее изучение выделяется 72 часа на первом-втором курсах, сформировать соответствующие компетенции невозможно, можно только дать теоретический обзор, ведь студенты еще не вышли в клинику и не представляют, как применить полученные знания на практике. Хорошо, что монитор секции в своем комментарии к выступлению В.Н. Фалькова отметила как положительное явление существование локусов обсуждения биоэтических проблем в разных группах и учреждениях (некоммерческая школа биоэтики в «Национальном НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко», магистратура по биоэтике на факультете фундаментальной медицины МГУ и т. п.).

На необходимость этического регулирования внедрения новых биотехнологий в медицине обратил внимание в своем выступлении и министр здравоохранения М.А. Мурашко. Он выделил две цели этического регулирования – безопасность и темпоральность (сокращение сроков введения в практику новых методов, технологий, лекарственных препаратов, оборудования). При этом остро поставил вопрос о модификации этических стандартов в медицине в связи с ее трансформацией в биомедицину. Так, если раньше в пространстве медицины преобладала визуализация, то теперь должна преобладать предикция, а это требует и новых этических подходов.

В современной биоэтике нерешенных проблем больше, чем решенных, министр показал это на примере применения технологий редактирования генома эмбриона человека. Из его выступления стала ясна озабоченность министерства здравоохранения проблемой структурирования и взаимосвязи этико-правовых коррелятов оказания медицинской помощи, соответствующей новым реалиям. Настораживает одно – говорили все выступавшие только об этике медицинской науки, медицинских технологий. Не был затронут вопрос о больничной этике, о больничных этических комитетах, пока мало где существующих. Возможно, такой подход был продиктован тематикой и целями конгресса, но все равно, министерство-то у нас не медицины, а здравоохранения! Без здравоохранительной программы обсуждение моральных и правовых проблем не даст практических результатов.

Наиболее информативным на заседании секции было выступление Председателя Совета по этике клинических исследований Минздрава России академика А.Л. Хохлова, который рассказал об избрании России в Межправительственный комитет по биоэтике ЮНЕСКО на 42-й Генеральной ассамблее этой организации в ноябре 2023 года и остановился на формулировке основных проблем биоэтики в целом и этической экспертизы, в частности. Выступление академика А.Л. Хохлова было очень важным и многоплановым, его невозможно пересказать, но можно послушать по ссылке Научный поиск и этико-правовые вопросы исследовательской деятельности (dfw.ru). Здесь же просто перечислим темы, которые он перечислил и которые являются сейчас главными для биоэтики:

1. Об особенностях и некоторых результатах работы Совета по этике клинических исследований Минздрава России.
2. О повышении роли прикладной биоэтики (трехуровневая структура биоэтики – теоретическая, практическая, прикладная – была описана и обоснована в монографии В.И. Петрова и Н.Н. Седовой «Практическая биоэтика: этические комитеты в России») [4].
3. Об этическом потенциале трансляционной медицины.
4. О медицинской аксиологии.
5. Об образовании в сфере биоэтики.
6. О статусе и задачах нейроэтики и/или этики нейронаук.

В целом можно сделать вывод о том, что сделан важный шаг в развитии биоэтики в России. Впервые, пожалуй, ее проблемы обсуждались на министерском уровне. Для ряда участников дискуссии она содержала много нового, но, безусловно, повысила их компетентность в этико-правовых вопросах современной биомедицины. Выступления титулованных участников показали возможности из ведомств в расширении нормативной базы медицинских наук. Будем надеяться на реализацию этих возможностей в ближайшем будущем.

#### *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 ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России, член Российского Unit Международной сети кафедр биоэтики ЮНЕСКО, член Совета по этике клинических исследований Минздрава России, член IFT (Международный Форум преподавателей биоэтики), Волгоград, Россия; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6775-0787>, ScopusAuthorsID: 378269, E-mail: [nns18@yandex.ru](mailto:nns18@yandex.ru)

#### *Information about author*

**Natalia N. Sedova** – Doctor of Philosophy, Doctor of Law, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation, Head of the Higher School of Medical Humanities in the Public Health Institute at the Volga State Medical University of the Russian Ministry of Health, member of the Russian Unit of the International Network of UNESCO Bioethics Departments, Member of the Council on Ethics of Clinical Research of the Ministry of Health of the Russian Federation, member of the IFT (International Forum of Teachers Bioethics), Volgograd, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6775-0787>, Scopus Authors ID: 378269, E-mail: [nns18@yandex.ru](mailto:nns18@yandex.ru)

#### *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 source.** 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. Этическая экспертиза биомедицинских исследований: руководство для комитетов по этике / под общей ред. А.Л. Хохлова. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Изд-во ОКИ, 2021. 792 с.
2. Седова Н.Н., Доники А.Д. Биоэтика. Практикум. М.: КНОРУС, 2024. 154 с.
3. Абрамов А., Корзун А., Нестеров Н. 100 профессий будущего // РБК. Обновлено 19.04.2024. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/5d6e48529a794777002717b?from=copy>.
4. Петров В.И., Седова Н.Н. Практическая биоэтика: этические комитеты в России. М.: Изд-во «Триумф». 2002. 189 с.

#### *REFERENCES*

1. Ethical expertise of biomedical research: a guide for ethics committees. A.L. Khokhlov (Ed.). 3rd ed., reprint. and additional. Moscow, OKA Publishing House, 2021. 792 p. (In Rus.).
2. Sedova N.N., Donika A.D. Bioethics. The workshop. Moscow, KNORUS, 2024. 154 p. (in Rus.).
3. Abramov A., Korzun A., Nesterov N. 100 professions of the future. *RBC*. Updated 19.04.2024. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/5d6e48529a794777002717b?from=copy>. (In Rus.).
4. Petrov V.I., Sedova N.N. Practical bioethics: ethical committees in Russia. Moscow, Publishing house "Triumph", 2002. 189 p. (In Rus.).

Обзор

УДК 614.253

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2024-17-1-7-12>

## Индивидуальный и персонализированный подход в биоэтике: основные принципы и рекомендации

**Нарине Липаритовна Вигель<sup>1✉</sup>, Меттини Эмилиано<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия

<sup>2</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, Москва, Россия

**Аннотация.** Социальная медицина уделяет особое внимание социальным и экономическим аспектам здоровья, а также связанным с ними неравенствам. Она признает важность учета социально-биологического контекста пациента при назначении и обеспечении медицинской помощи.

В этом понимании, персону в социальной медицине рассматривается как индивидуальность, которая находится во взаимодействии с окружающей средой, социальными условиями жизни, культурными факторами, доступом к медицинским услугам, экономическими и политическими реалиями. Она также включает в себя понимание потребностей, ожиданий и предпочтений пациента, и как они могут влиять на принятие решений о лечении и последующее восстановление здоровья.

В данной статье рассматривается тема индивидуального и персонализированного подхода в биоэтике. Основные принципы, заложенные в основу индивидуального и персонализированного подхода в биоэтике, включают учет индивидуальных ценностей и предпочтений пациентов, обеспечение их автономии, внимание к потенциальным рискам и утверждению справедливости в доступе к персонализированной медицине. Авторы выделяют основные принципы и предлагают рекомендации по использованию индивидуального и персонализированного подхода в биоэтике. Индивидуальный подход к планированию и лечению включает учет физиологических, психологических, социальных и духовных особенностей пациента. Он направлен на создание плана лечения, который с учетом научных данных наилучшим образом соответствует индивидуальным потребностям и целям каждого пациента. Этическое решение дилемм и конфликтов является неотъемлемой частью индивидуального подхода. Открытый диалог между пациентом и участниками медицинского сообщества, а также соблюдение принципов справедливости, позволяют достичь согласия и конструктивного решения в сложных этических ситуациях.

В целом, индивидуальный и персонализированный подход в биоэтике способствует улучшению качества медицинской практики и обеспечению уникальных потребностей каждого пациента. Он учитывает и уважает самобытность и разнообразие индивидуальных ценностей и верований, помогая создать более справедливую и человечную систему оказания медицинской помощи.

**Ключевые слова:** индивидуальный подход, персонализированная медицина, биоэтика, автономия, ценности пациента, справедливость, информированное согласие

Статья поступила 20.12.2023; принята к публикации 20.03.2024; опубликована 20.05.2024.

Review

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2024-17-1-7-12>

## Individual and personalized approach in bioethics: basic principles and recommendations

**Narine L. Wiegel<sup>1✉</sup>, Mettini Emiliano<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russia

<sup>2</sup>Russian National University of Research and Medicine named after N.I. Pirogov, Moscow, Russia

**Abstract.** Social medicine focuses on the social and economic aspects of health and related inequalities. It recognizes the importance of considering the sociobiological context of the patient when prescribing and providing health care.



In this understanding, a person in social medicine is considered as an individual who is in interaction with the environment, social living conditions, cultural factors, access to medical services, economic and political realities. It also includes understanding the patient's needs, expectations and preferences and how these may influence treatment decisions and subsequent recovery. This article discusses the topic of an individual and personalized approach in bioethics. The basic principles underlying an individual and personalized approach in bioethics include taking into account individual values and preferences of patients, ensuring their autonomy, attention to potential risks and affirming equity in access to personalized medicine. The authors identify the main principles and offer recommendations on the use of an individual and personalized approach in bioethics. An individual approach to planning and treatment includes taking into account the physiological, psychological, social and spiritual characteristics of the patient. It aims to create a treatment plan that, based on scientific evidence, best suits each patient's individual needs and goals. Ethical resolution of dilemmas and conflicts is an integral part of the individual approach. An open dialogue between the patient and members of the medical community, as well as adherence to the principles of justice, allows us to reach agreement and constructive solutions in difficult ethical situations.

Overall, an individualized and personalized approach to bioethics helps improve the quality of medical practice and meet the unique needs of each patient. It embraces and respects the identity and diversity of individual values and beliefs, helping to create a more equitable and humane health care system.

**Keywords:** individual approach, personalized medicine, bioethics, autonomy, patient values, fairness, informed consent

Submitted 20.12.2023; accepted 20.03.2023; published 20.05.2024.

Индивидуализм и персонализм – это два важных концепта в философии и социальных науках, которые рассматривают роль и значение индивида в обществе. Несмотря на определенные сходства, они имеют и свои отличия. Индивидуализм подразумевает приоритет индивида над коллективом или обществом. Индивидуалист считает, что индивидуальные права и свободы должны быть защищены и соблюдены, и что каждый человек имеет право на свободу выбора и самоопределение. Индивидуализм подчеркивает уникальность и неповторимость каждого отдельного индивида, а также его право на доступ к ресурсам и возможностям для достижения собственных целей [1, 2, 3].

С другой стороны, персонализм акцентирует внимание на ценности и достоинства каждого отдельного человека, признавая его важность в обществе. В отличие от индивидуализма, персонализм подчеркивает важность взаимодействия и взаимопомощи между людьми, а также создания гармоничных и справедливых отношений в обществе. Он уделяет большое внимание развитию личности и ее потенциала, признавая, что каждый человек может внести уникальный вклад в общество.

Таким образом, сходство между индивидуализмом и персонализмом заключается в признании уникальности и ценности каждого отдельного человека. Оба подхода ставят человека в центр внимания и признают его права и свободы. Однако индивидуализм больше ориентирован на защиту индивидуальных прав и свобод, в то время как персонализм акцентирует внимание на взаимодействии и взаимопомощи между людьми, а также на создании справедливых отношений в обществе. Очень важно отметить, что эти два концепта не являются взаимоисключающими. Индивидуализм и персонализм могут сосуществовать и дополнять друг друга в рамках общества. Оба подхода

имеют свою ценность и могут привести к развитию человеческой личности и общества в целом, если они правильно уравновешены и применяются с учетом особенностей конкретного контекста.

Индивидуальный подход в медицине является важной составляющей в обеспечении качественной медицинской помощи пациентам.

Он предполагает учет индивидуальных особенностей каждого пациента при проведении диагностики, лечения и реабилитации. В рамках индивидуального подхода врач стремится установить полную картину состояния пациента, учитывая его генетическую предрасположенность, физиологические особенности, а также психологический и социальный контекст.

Для этого проводятся подробный анамнез, осуществляется обследование и необходимые лабораторные исследования.

Широко известно, что биоэтика – это область этики, которая занимается исследованием и регулированием моральных вопросов, связанных с биологией, медициной и здравоохранением. В последние годы все большее внимание уделяется вопросам индивидуального и персонализированного подхода в биоэтике. Этот подход признает уникальность каждого индивидуума и значение его собственных убеждений, ценностей и предпочтений. Он помогает улучшить качество здравоохранения и решить этические дилеммы, возникающие в процессе проблемных ситуаций в области медицины и биологии. Основы индивидуального и персонализированного подхода в биоэтике заключаются в следующем:

1. Учет индивидуальных особенностей: Этот подход предполагает учет индивидуальных физиологических, психологических и социальных особенностей каждого пациента.

Врачи и другие медицинские работники должны принимать во внимание такие факторы, как возраст, пол, национальность, религиозные и культурные убеждения, чтобы обеспечить наилучшее качество ухода и соответствовать представлениям и предпочтениям пациента.

2. **Согласие пациента:** Индивидуальный и персонализированный подход ориентирован на уважение автономии пациента. Врачи должны обеспечивать четкую и понятную коммуникацию, разъяснять пациентам все возможности и риски, связанные с лечением, и включать их в процесс принятия решений. Это помогает пациентам принимать информированное согласие, основанное на собственных ценностях и предпочтениях.

3. **Значимость ценностей пациента:** Индивидуальный и персонализированный подход учитывает ценности и приоритеты пациента. Забота о пациенте не только включает применение определенных медицинских процедур, но также учет его личных целей, ценностей и собственных представлений о качестве жизни. Это может включать учет религиозных или культурных убеждений, предпочтений относительно конкретных методов лечения или подходов, а также принятия во внимание потенциальных этических противоречий.

4. **Этический баланс:** Индивидуальный и персонализированный подход признает важность баланса между индивидуальными предпочтениями и общим благополучием. При принятии решений в биоэтике необходимо учитывать и соотносить интересы пациента с научными, социальными и общественными нормами. Биоэтические подходы могут помочь врачам и другим медицинским работникам сбалансировать этические принципы, такие как благо, справедливость и уважение к пациенту.

Рекомендации по индивидуальному и персонализированному подходу в биоэтике предполагают не только учет индивидуальных особенностей пациента, но и развитие коммуникационных навыков у медицинских работников, обучение этическим нормам и принципам, а также создание поддерживающей обстановки и правового фреймворка, позволяющего реализовать этот подход на практике. Кроме того, непрерывное обучение и обновление знаний и навыков в области биоэтики с целью адаптации к изменяющимся потребностям и вызовам здравоохранения является важным элементом успешного применения индивидуального и персонализированного подхода в биоэтике.

Индивидуальный подход в медицине России предполагает выбор оптимальной стратегии лечения

и рекомендаций, исходя из особенностей пациента. Врач может адаптировать протоколы лечения, принимая во внимание факторы, которые могут повлиять на результаты терапии, включая возраст, пол, сопутствующие заболевания и реакцию на ранее проведенные лечебные мероприятия.

Особое внимание в индивидуальном подходе также уделяется коммуникации между врачом и пациентом. Врач старается построить доверительные отношения с пациентом, уважая его мнение, предпочтения и ценности. Пациенты имеют право на получение информации о своем состоянии здоровья, а также на принятие активного участия в процессе принятия решений относительно своего лечения.

Тем не менее необходимо отметить, что индивидуальный подход в медицине России может сталкиваться с определенными вызовами и препятствиями, такими как ограниченные ресурсы, недостаток специалистов и различия в доступе к медицинской помощи в различных регионах. Эти факторы могут оказывать влияние на возможности реализации полноценного индивидуального подхода в некоторых случаях.

В целом, индивидуальный подход в медицине России является важным принципом и стремлением врачей обеспечить наиболее эффективную и подходящую медицинскую помощь каждому пациенту, учитывая его уникальные потребности и особенности.

Персонализм, также известный как персонализированная медицина или медицина точной диагностики, является подходом в западной медицине, основанным на индивидуальных особенностях каждого пациента. Он стремится учесть генетическую информацию, окружающую среду, образ жизни и другие факторы, которые могут влиять на здоровье и лечение пациента.

В персонализированной медицине используется подход «один-к-одному», при котором лечение и предоставление медицинской помощи основаны на уникальных потребностях и характеристиках каждого пациента.

Для достижения этой цели используются современные технологии, биомаркеры, генетические тесты и анализ данных, которые помогают выявить специфические молекулярные особенности пациента.

Одной из основных идей персонализированной медицины является предсказание заболеваний и ответа на лечение на основе индивидуального профиля пациента. Например, генетические тесты позволяют определить наличие генетических вариантов, связанных с определенными заболеваниями, что может помочь врачу в выборе наиболее эффективного и безопасного лечения.

Персонализированная медицина также может быть полезной при прогнозировании нежелательных побочных эффектов лечения.

Пациенты с различными генетическими особенностями могут иметь различную реакцию на лекарственные препараты, поэтому предварительный анализ может помочь определить подходящую дозировку или альтернативные лекарственные препараты для минимизации рисков.

Практика персонализированной медицины также способствует более глубокому пониманию болезней и механизмов их развития. Исследования и разработка новых методов диагностики и лечения на основе индивидуальных особенностей пациента ведут к более точному и эффективному подходу в медицине.

Следует отметить, что персонализированная медицина все еще находится в стадии развития и внедрения. Реализация этого подхода требует значительных усилий в области разработки новых технологий, стандартизации и обмена данными, а также обучения медицинского персонала. Однако перспективы персонализированной медицины обещают значительное улучшение результатов лечения и ухода за пациентами в будущем.

В различных сферах, таких как философия, психология и медицина, термин «персона» имеет своеобразные значения и понимание.

В философии понятие «персона» обычно связано с наличием индивидуальной самосознательной личности, обладающей разумом и способностью к свободной воле. Оно уделяет внимание уникальности и неповторимости каждого человека и его способности к действию и выбору.

В контексте философии персона рассматривается как субъект моральных и этических решений, способный отвечать за свои действия. В психологии понятие «персона» описывает индивидуальность и характер человека в широком смысле. Оно относится к совокупности уникальных черт личности, убеждений, ценностей, мотиваций и поведенческих особенностей, которые определяются самосознанием и опытом человека. Психология изучает различные аспекты персоны, включая ее развитие, функционирование и психологические особенности.

В медицине термин «персона» может использоваться в контексте персонифицированной медицины или персонализированной медицины, о которой уже говорилось ранее. В данном случае «персона» относится к каждому отдельному пациенту и его уникальным медицинским потребностям, основанным на индивидуальных характеристиках и генетической информации. Персонализированная медицина стре-

мится предоставить оптимальное лечение, учитывая особенности каждого пациента.

В целом, понятие «персона» относится к уникальности и индивидуальности человека в различных контекстах, выделяя его как самосознающего, разумного и способного к самоопределению и выбору субъекта. В социальной медицине термин «персона» обычно относится к пациенту или человеку, обслуживаемому или исследуемому в рамках медицинской деятельности. В этом контексте, персона рассматривается не только как объект медицинского вмешательства, но и как активный участник в процессе здравоохранения.

Социальная медицина уделяет особое внимание социальным и экономическим аспектам здоровья, а также связанным с ними неравенствам. Она признает важность учета социально-биологического контекста пациента при назначении и обеспечении медицинской помощи.

В этом понимании персона в социальной медицине рассматривается как индивидуальность, которая находится во взаимодействии с окружающей средой, социальными условиями жизни, культурными факторами, доступом к медицинским услугам, экономическими и политическими реалиями [4]. Она также включает в себя понимание потребностей, ожиданий и предпочтений пациента, и как они могут влиять на принятие решений о лечении и последующее восстановление здоровья.

Социальная медицина стремится учитывать социальные детерминанты здоровья, расширять доступность медицинской помощи и предоставлять услуги, основываясь на потребностях пациента и особенностях его контекста. Она также может включать работу с системами социального обеспечения, образования, социальными службами и другими сферами, связанными со здоровьем, чтобы справиться с различными препятствиями, влияющими на здоровье и благополучие пациентов.

Таким образом, в социальной медицине, понятие «персона» выходит за рамки простого определения пациента и включает все аспекты его жизни и больше внимания уделяется его социальному окружению и условиям жизни, которые могут оказывать существенное влияние на его здоровье и лечение.

В России концепция персонализированной медицины также активно развивается. В стране созданы несколько центров, специализирующихся на исследовании генетических особенностей пациентов и разработке индивидуальных подходов к лечению. Также существуют проекты, направленные на сбор и анализ медицинских данных для обучения искус-

ственного интеллекта и создания более эффективных методов диагностики и лечения [5].

Персонализированная медицина в России имеет свои особенности.

Одной из них является доступность необходимых технологий и оборудования. Несмотря на то, что некоторые медицинские центры в стране оснащены современным оборудованием для проведения генетических исследований, в регионах доступность таких технологий может быть ограничена.

Также важным аспектом персонализированной медицины является закрытость и конфиденциальность данных пациентов.

В России существуют законы и нормативные акты, которые регулируют сбор, использование и хранение медицинских данных с целью обеспечения их конфиденциальности и защиты.

Однако, несмотря на существующие ограничения, персонализированная медицина в России продолжает развиваться и приносить пользу пациентам. Она позволяет более точно определить риск развития определенных заболеваний, выбрать наиболее эффективные методы лечения и предотвращения заболеваний, а также улучшить качество жизни пациентов.

Индивидуальный и персонализированный подход в биоэтике является важным и необходимым аспектом этической практики в медицинской и биологической сферах. Ниже приведены следующие рекомендации, которые могут помочь в реализации такого подхода:

1. Уважать автономию пациента: при общении с пациентом, необходимо убедиться, что он чувствует себя участником процесса принятия решения относительно своего лечения. Врачи и медицинский персонал должны предоставлять достоверную и понятную информацию о возможных вариантах лечения, рисках и пользе, уважать решение каждого пациента, основанное на его собственных ценностях и предпочтениях.

2. Необходимо проявлять чуткость к культурным и религиозным особенностям:

Врачи должны учитывать культурные и религиозные различия пациентов и понимать, какие могут быть этические и моральные соображения, связанные с лечением или принятием решений. Следует обеспечить возможность для пациентов выразить свои предпочтения, основанные на их вероисповедании или культуре, и найти компромиссные решения, которые удовлетворят обе стороны.

3. Индивидуальный подход к планированию и лечению: обязательно учитываются индивидуальные особенности каждого пациента при разработке плана

лечения исходя из физиологических, психологических, социальных и духовных состояний пациента, а также дается приоритет его предпочтениям и целям в лечении. Для этого возникает необходимость в разработке плана, который наиболее эффективно сочетает научные данные и индивидуальные потребности пациента.

4. Всесторонняя этическая подготовка: медицинский персонал должен быть готов рассмотреть и обсудить этические дилеммы, которые могут возникнуть в процессе лечения или принятия решений. Поддерживается открытый диалог с пациентом и другими участниками процесса оказания медицинской помощи, особенно в случаях, когда мнения различаются или возникают этические конфликты. Обеспечивается соблюдение принципов справедливости, чтобы все решения основывались на требованиях общественного блага и этических принципах.

5. Образование и развитие сотрудников: возникает потребность в непрерывном образовании и обучении медицинского персонала в области биоэтической теории и современных методик. Сотрудники должны быть осведомлены о последних научных и этических разработках и уметь применять их в своей практике. Возникает необходимость в разработке системы поддержки и консультаций для сотрудников, где они могут обсудить этические вопросы и получить экспертное мнение.

Использование индивидуального и персонализированного подхода в биоэтике может улучшить качество здравоохранения и удовлетворенность пациентов оказываемыми услугами, а также помочь медицинским и научным специалистам принимать этически обоснованные решения. Из данной статьи можно сделать следующие выводы:

1. Индивидуальный и персонализированный подход в биоэтике является неотъемлемой частью этической практики в медицинской и биологической сферах. Принцип автономии пациента, уважение к его ценностям и предпочтениям – основные составляющие такого подхода.

2. Учет культурных и религиозных особенностей пациентов играет важную роль в индивидуальном подходе. Врачи и медицинский персонал должны быть чувствительными к различиям и быть готовыми учитывать этические и моральные аспекты, связанные с лечением или принятием решений.

3. Индивидуальный подход к планированию и лечению включает учет физиологических, психологических, социальных и духовных особенностей пациента. Он направлен на создание плана лечения, который с учетом научных данных наилучшим образом

соответствует индивидуальным потребностям и целям каждого пациента.

4. Этическое решение дилемм и конфликтов является неотъемлемой частью индивидуального подхода. Открытый диалог между пациентом и участниками медицинского сообщества, а также соблюдение принципов справедливости, позволяют достичь согласия и конструктивного решения в сложных этических ситуациях.

В целом, индивидуальный и персонализированный подход в биоэтике способствует улучшению качества медицинской практики и обеспечению уникальных потребностей каждого пациента. Он учитывает и уважает самобытность и разнообразие индивидуальных ценностей и верований, помогая создать более справедливую и человечную систему оказания медицинской помощи.

#### *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.

#### *Информация об авторах*

**Н.Л. Вигель** – заведующая кафедрой философии с курсом биоэтики и духовных основ медицинской деятельности, доктор философских наук, профессор, Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0382-4665>, E-mail: [22nara@mail.ru](mailto:22nara@mail.ru) ✉

**Э. Меттини** – кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой гуманитарных наук Института мировой медицины, кандидат педагогических наук. Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3051-9730>, Scopus Author ID: 56298242400, E-mail: [mettini\\_e@rsmu.ru](mailto:mettini_e@rsmu.ru)

#### *Information about authors*

**N.L. Wiegel** – Head of the Department of Philosophy with a course of in Bioethics and spiritual Foundations of medical Activity of the Rostov-on-Don State Medical University, Doctor of Philosophy, Professor. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0382-4665>, E-mail: [22nara@mail.ru](mailto:22nara@mail.ru) ✉

**E. Mettini** – Head of Department of Humanities of International Institute of Medicine, Pirogov Russian National Research Medical University of Ministry of Health of Russian Federation, candidate of Pedagogics. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3051-9730>, Scopus Author ID: 56298242400, E-mail: [mettini\\_e@rsmu.ru](mailto:mettini_e@rsmu.ru)

**Funding source.** 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. Седова Н.Н., Доника А.Д. Биоэтика. Практикум. М.: КНОРУС, 2024. 154 с.
2. Прокофьев А.В. Влияние теоретической концептуализации прикладной этики на ее преподавание в высшей школе (на материале учебной литературы по курсу «Прикладная этика») // Вестник прикладной этики. 2023. № 2 (62). С. 20–57.
3. Навроцкий Б.А. Проблемы биоэтики в социологических исследованиях городской тематики // Биоэтика. 2014. Т. 13. № 1. С. 31–33.
4. Шкарин В.В. Волгоградский опыт гуманитарного образования в медицинском вузе // Биоэтика. 2020. Т. 25. № 1. С. 22–27. doi: 10.19163/2070-1586-2020-1(25)-22-27.
5. Доника А.Д. Этика искусственного интеллекта: социологический подход // Биоэтика. 2023. Т. 16. № 2. С. 26–31. doi: 10.19163/2070-1586-2023-16-2-26-31.

#### *REFERENCES*

1. Sedova N.N., Donika A.D. Bioethics. The workshop. Moscow, KNORUS, 2024. 154 p. (in Rus.).
2. Prokofiev A.V. Influence of theoretical conceptualization of applied ethics on its teaching in higher school (on the material of educational literature on the course «Applied Ethics»). *Vedomosti prikladnoi etiki = Vedomosti Applied Ethics*. 2023;2(62):20–57. (in Rus.).
3. Navrotsky B.A. Problems of bioethics in sociological studies of urban issues. *Bioetika = Bioethics*. 2014;13(1):31–33. (in Russ). (in Rus.).
4. Shkarin V.V. Volgograd experience of humanities education at a medical university. *Bioetika = Bioethics*. 2020;25(1):22–27. (in Russ). doi: 10.19163/2070-1586-2020-1(25)-22-27.
5. Donika A.D. Ethics of artificial intelligence: a sociological approach. *Bioetika = Bioethics*. 2023;16(2):26–31. (in Russ). doi: 10.19163/2070-1586-2023-16-2-26-31.

## Смыслы ценности достоинства человеческой жизни и геноевгенизация

*Ирина Васильевна Силуянова*

*Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова, Москва, Россия*

**Аннотация.** Обоснование. Среди направлений современного научно-технического развития одно из лидирующих мест занимают новые технологии медицинской генетики: генетическое редактирование генома эмбриона человека (эмбрионинженерия), медико-генетическое консультирование, пренатальная, неонатальная, преконцепционная диагностика наследственных заболеваний, технологии отбора и селекции эмбрионов, терапевтическое и репродуктивное клонирование человека и др. Возникает вопрос: как воздействуют генетические технологии и развитие геномной медицины на изменение общественного и индивидуального сознания, и прежде всего на значение смыслов ценности и достоинства человеческой жизни?

**Цель:** рассмотреть основные результаты развития технологий геномной медицины, таких как рост выявления генетических заболеваний, возрастание потребности в евгенических абортх и использования эмбрионов в исследованиях, внедрение генетического тестирования.

**Материалы и методы.** Исторический и логический метод исследования, а также историко-философский подход позволяют автору выявить не только этическую новизну проблем генетизации здравоохранения, но и новую форму социального воплощения идей натуралистическо-прагматической этики.

**Результаты.** Ценностно-мировоззренческое осмысление последствий развития технологий геномной медицины приводит к необходимости введения понятия «геноевгенизации» как характеристики морального смысла происходящих в обществе процессов под влиянием внедрения новых медико-генетических практик.

**Заключение.** Автор обосновывает значение гуманитарно-образовательного, юридического и морально-философского уровня знания для решения задач сохранения традиционной морально-нравственной ценности достоинства человеческой жизни.

**Ключевые слова:** биоэтика, ценность, достоинство, генетические технологии, геномная медицина, геноевгенизация, натуралистическо-прагматическая этика, традиционные ценности

Статья поступила 10.01.2024; принята к публикации 20.03.2024; опубликована 20.05.2024.

Review

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2024-17-1-13-18>

## The meanings of the value of the dignity of human life and genoeugenization

*Irina V. Siluyanova*

*Pirogov Russian National Research Medical University (Pirogov Medical University), Moscow, Russia*

**Abstract. Background:** Among the areas of modern scientific and technological development, one of the leading places is occupied by new technologies of medical genetics: genetic editing of the human embryo genome (embryoengineering), medical genetic counseling, prenatal, neonatal, preconception diagnosis of hereditary diseases, technologies for the selection and selection of embryos, therapeutic and reproductive cloning human, etc. The question arises: how do genetic technologies and the development of genomic medicine affect changes in public and individual consciousness, and, above all, on the meaning of the meaning of the value and dignity of human life?

**Aim:** To consider the main results of the development of genomic medicine technologies, such as the increase in the detection of genetic diseases, the increasing need for eugenic abortions and the use of embryos in research, and the introduction of genetic testing.

**Materials and methods:** The historical and logical research method, as well as the historical and philosophical approach, allow the author to identify not only the ethical novelty of the geneticization of healthcare, but also a new form of social embodiment of the ideas of naturalistic-pragmatic ethics.

**Results:** The value-worldview understanding of the consequences of the development of genomic medicine technologies leads to the need to introduce the concept of «genoeugenization» as a characteristic of the moral meaning of processes occurring in society under the influence of new medical genetic practices.

**Conclusion:** The author substantiates the importance of the humanitarian-educational, legal and moral-philosophical level of knowledge for solving the problems of preserving the traditional moral value of the dignity of human life.

**Keywords:** bioethics, value, dignity, genetic technologies, genomic medicine, genoeugenization, naturalistic-pragmatic ethics, traditional values

Submitted 10.01.2024; accepted 20.03.2024; published 20.05.2024.

Развитие науки, безусловно, влияет на ментальное состояние современной цивилизации, на переоценку ценностей, на изменение интересов и доминирующих значений смыслов жизни. Это влияние выражается в таких явлениях как «цифровизация», «роботизация», «содомизация» сознания. Сегодня к этим тенденциям присоединяются и процессы геноевгенизации мышления.

Среди направлений современного научно-технического развития одно из лидирующих мест занимают новые технологии медицинской генетики: генетическое редактирование генома эмбриона человека (эмбриоинженерия), медико-генетическое консультирование, пренатальная, неонатальная, прекоцепционная диагностика наследственных заболеваний, технологии отбора и селекции эмбрионов, терапевтическое и репродуктивное клонирование человека и др. Возникает вопрос: как воздействуют генетические технологии и развитие геномной медицины на изменение общественного и индивидуального сознания, и прежде всего на значение смыслов ценности и достоинства человеческой жизни? Ответ на этот вопрос включает две линии рассмотрения: деонтологический (медицинский уровень) и ментально-нравственный (уровень цивилизационный).

#### **Цель работы**

Рассмотреть основные результаты развития технологий геномной медицины, таких как рост выявления генетических заболеваний, возрастание потребности в евгенических абортах и использования эмбрионов в исследованиях, внедрение генетического тестирования.

#### **Материалы и методы**

Исторический и логический метод исследования, а также историко-философский подход позволяют автору выявить не только этическую новизну проблем генетизации здравоохранения, но и новую форму социального воплощения идей натуралистическо-прагматической этики.

#### **Результаты и их обсуждение**

Деонтологический уровень относится к системе взаимоотношений «врач – пациент». На этом уровне происходит изменение стандартов получения согласия пациентов на информацию о состоянии здоровья. Особое право приобретает «право не знать» о возможности заболевания. Ю. Хабермас трактует такое

право на «генетическое незнание» как новый тип свободы [1].

Меняются традиционные временные контакты отношений «врач – пациент», включая позицию «врач – пациент в ожидании». Нового регулирования отношений требует ориентация на генетизацию здравоохранения. «Потребительская генетика» внедряет услуги на «исправление и изменение» состояния здоровья, включая «меры долголетия и активности», схемы «дизайна детей» и др.

В отличие от деонтологических перемен рассмотрение изменений под воздействием геномной медицины на цивилизационном уровне связан с ментально-нравственными процессами: переосмыслением человеком самого себя, своего достоинства и ценностей своей жизни.

Результаты и достижения исследовательской познавательной деятельности отражаются в общественном сознании и требуют оценки своего значения и осмысления.

О каких основных результатах идет речь и какие достижения требуют своего отражения в понимании человеком самого себя?

К таким результатам относится:

1) возможность диагностики более 6000 наследственных заболеваний, что требует признания правомерности евгенических аборт на основании медицинских показаний состояния плода;

2) уничтожение эмбрионов человека в генетических исследованиях и практике регенеративной медицины, что требует признания права врачей и исследователей на это уничтожение;

3) возможность прогнозирования наследственных заболеваний, что требует внедрения генетического тестирования здоровья человека до рождения, после рождения и при планировании семьи.

Значение данных результатов познавательной деятельности заслуживает последовательного рассмотрения.

#### **Возможности генетической диагностики и евгенические аборт**

В результате развития геномных технологий появилась возможность диагностирования более 6000 наследственных заболеваний. Как возможно использовать эти достижения? Прежде всего, разрабатывать методы их лечения. Тем не менее, к сожалению, сегодня основная масса этих заболеваний не излечивается. В этом

случае преодоление болезни может быть достигнуто ее тотальным блокированием, то есть не появлением ее в ее носителе.

Речь идет о целесообразности абортот зародышей с пороками развития и о необходимости социального признания евгенических абортов. Успехи генетической диагностики логически ведут к резкому увеличению числа абортов по основанию пороков и хромосомных нарушений плода.

Как добиться социального признания массового уничтожения человеческой жизни на основе ее генетических характеристик? Для достижения социального признания евгенических абортов используется ряд прагматических аргументов:

1) евгенические аборты прагматически целесообразны, так как избавляют от забот о больном ребенке социальные службы и являются средством обеспечения комфорта и качества жизни родителям;

2) евгенические аборты – это экономически целесообразное действие, освобождающее общество от груза финансового обеспечения инвалидов и неизлечимо больных;

3) евгенические аборты – это профилактическая работа по снижению показателей детской смертности и движение к такому показателю здоровья, как «генетическая норма».

Набирающим силу прагматическим тенденциям противостоят традиционные консервативные моральные позиции:

1) евгенические аборты уничтожают ценность жизни и достоинства человека. Достоинство человеческого зародыша не зависит от пороков его развития. В статье 1 «Всеобщей декларации о геноме человека и правах человека» (ЮНЕСКО 1997г.) утверждается: «Каждый человек имеет право на уважение его достоинства и его прав, вне зависимости от его генетических характеристик» [2];

2) евгенические аборты – это препятствие рождению и умаление естественного права человека на жизнь независимо от «генетической нормы». Конституция РФ (ст. 20, ч.1) специально не фиксирует ни качества здоровья, ни возрастную стадию развития человеческой жизни: «Каждый имеет право на жизнь» (URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/));

3) евгенические аборты обесценивают социальное значение заботы о родившихся детях-инвалидах, снижают уровень социальной солидарности, нравственного достоинства личности и гуманности общества. Какой моральный смысл в словах Христа «был болен, и вы посетили Меня» (Матф. 25:34-36)? Речь идет не о факте нахождения в больнице, а о важности

и необходимости участия, сострадания, милосердия для любого человека, как болеющего, так и для заботящегося о нем.

**Конфликт между интересами научных медицинских исследований и значением сохранения в обществе ценности достоинства человеческой жизни**

О наличии сложной морально-нравственной ситуации в научных медицинских исследованиях свидетельствует статья 3 (п. 5) Федерального закона РФ «О биомедицинских клеточных продуктах» от 23 июня 2016 г. № 180-ФЗ. В ней говорится о «недопустимости использования для разработки, производства и применения биомедицинских клеточных продуктов биологического материала, полученного путем прерывания процесса развития эмбриона или плода человека или нарушения такого процесса» (URL: <https://base.garant.ru/71427992/>).

Сама постановка вопроса о недопустимости подобной практики говорит не только о ее возможности, но и ее реальности. Не будем при этом ссылаться на устные признания самих исследователей, эмпирическим материалом работы которых являются абортусы, эмбрионы, полученные при *in vitro* оплодотворении, эмбрионы-химеры, эмбрионы, полученные терапевтическим клонированием.

Среди перечисленных форм начальных стадий жизни человека явных моральных нарушений не прослеживается в работе с абортусами. Они относятся к трупному материалу, а допустимость исследований на трупном материале в медицинском сообществе не вызывает сомнений.

Интересен в этом отношении опыт работы такого хирурга, как Святитель Лука (Войно-Ясенецкий). Он описывает свои исследования на трупах, которые составили важнейшую основу для написания им книги «Очерки гнойной хирургии». Ему не раз приходила мысль о недопустимости такой работы для христианина и епископа. «В своих покаянных молитвах я усердно просил у Бога прощения за это двухлетнее продолжение своих работ по хирургии, но однажды моя молитва была остановлена голосом из неземного мира: «В этом не кайся!» [3]. Тем не менее очевидно, что на уровне обыденного общественного сознания сохраняется экзистенциальное почитание и традиционное уважительное отношение к мертвому человеческому телу и значение похоронного благочестия.

Допустимость использования абортотного трупного материала не может быть распространена на живую человеческую жизнь в эмбриональной стадии, будь то эмбрионы, полученные при *in vitro* оплодотворении, или эмбрионы, полученные терапевтическим клонированием. Конфликт между научными



интересами и моральным благовоением перед начавшейся жизнью очевиден.

Современные молекулярно-генетические методы прогнозирования, диагностики и мониторинга течения заболеваний, новые методы регенеративной медицины, в том числе с применением биомедицинских клеточных продуктов требуют пересмотра действующих правовых норм и этических координат. В десятом пункте «Федеральной научно-технической программы развития генетических технологий на 2019–2027 годы» к основным рискам реализации Программы отнесены «нормативные запреты и этические соображения», влекущие ограничения на проведение исследований ([URL: minobrnauki.gov.ru>common/upload/library/2020/08/](https://minobrnauki.gov.ru/common/upload/library/2020/08/)). На конференциях звучат предложения о создании особой «биоэтики генетики», допускающей на основании важности генетических технологий, эксперименты и исследования на ранних стадиях человеческой жизни.

Именно поэтому особо значимо Постановление Священного Синода РПЦ от 27 декабря 2023 года «О неприкосновенности жизни человека с момента зачатия», где однозначно утверждается: «Недопустимы любые манипуляции с эмбрионами, предполагающие их умерщвление» ([URL: http://patriarchia.ru/db/text/6088088.html](http://patriarchia.ru/db/text/6088088.html)).

#### Генетическая диагностика и «новая евгеника»

К важным оценкам происходящих процессов в генетических технологиях относится позиция генетика, академика АН УССР (1976), Героя Социалистического Труда (1990) С. М. Гершензона: «... Сейчас евгеника – это прошлое, притом сильно запятнанное. А цели, поставленные перед евгеникой ее основателями и ею не достигнутые, перешли полностью в ведение медицинской генетики, быстро и успешно продвигающейся вперед» [4].

В медицинской генетике быстро и успешно продвигаются вперед три основные формы генетической диагностики.

Наиболее распространенной является пренатальная (дородовая) диагностика (ПД) наследственных заболеваний внутриутробного развития плода человека.

Цель пренатальной диагностики – это выявление на этапе внутриутробного развития человека имеющейся генетической патологии или генетической предрасположенности к возникновению в будущем заболеваний.

Согласно Приказу Департамента здравоохранения Москвы от 4 апреля 2005 г. № 144 «О совершенствовании организации пренатальной диагностики врожденной и наследственной патологии» – ультразвуковое исследование плода и биохимическое ис-

следование крови проводится для всех беременных в обязательном порядке без добровольного информированного согласия ([URL: base.garant.ru>387381/](https://base.garant.ru/387381/)).

При этом важно отметить, что пренатальная диагностика включает ряд процедур, которые могут сопровождаться нанесением вреда здоровью и женщине, и плоду: биопсия хориона, амниоцентез, плацентоцентез и кордоцентез. Тем не менее, нужно подчеркнуть, что для проведения аборта на основании показаний ПД получение информированного согласия пациентки все же обязательно.

В отличие от пренатальной диагностики неонатальное тестирование – это тестирование новорожденных, уже родившихся детей, как правило, в течение 10 дней после рождения. Сначала в большинстве регионов России разрешено было проводить тестирование новорожденных на 5 основных генетических заболеваний. В 1993 году неонатальный скрининг вышел на федеральный уровень. С 2018 года по приказу Департамента здравоохранения Москвы в роддомах проводилось расширенное неонатальное тестирование новорожденных на 11 наследственных заболеваний. Сегодня неонатальный скрининг проводится в 50 странах мира на 50–60 заболеваний.

С 2023 года и Россия присоединилась к диагностике 50 патологий. Ученые не скрывают своей заинтересованности в расширении масштабов диагностики. Цели благородные – выявить заболевание и начать лечение (если оно есть). Но что делать в случае неблагоприятных анализов и отсутствия методик и средств лечения выявленных заболеваний?

Выход и ответ на этот вопрос уже предложен Западом. В США в Калифорнии представили законопроект, который позволит матерям на основании неблагоприятного тестирования убивать своих детей в течение 7 дней после рождения (Тимошина Н. В США представили законопроект, разрешающий убивать новорожденных детей. 2022. [URL: https://spzh.media/ru/news/87437-v-ssha-predstavili-zakonoprojekt-razreshajushhij-ubivaty-novorozhdennyh-detey](https://spzh.media/ru/news/87437-v-ssha-predstavili-zakonoprojekt-razreshajushhij-ubivaty-novorozhdennyh-detey)). Цель этого законопроекта – защита матери от преследований за совершение таких действий, которые будут расцениваться как реализация женщиной ее «репродуктивных прав». Появление таких предложений явно свидетельствуют о необходимости осмысления процессов соотношения «генетического прогресса» и «нравственного регресса» современной цивилизации.

«Прекоцепционная диагностика» – еще одна евгеническая по сути программа. Прекоцепционная диагностика предназначена для молодых людей и пар, собирающихся вступить в брак. Она позволит выявить возможное наличие у них различных патологий, или

препятствующих наступлению беременности, или осложняющих ее течение, или предупреждающих о возможной патологии их будущих детей.

Прохождение пререконцепционной диагностики людьми – гарантия рождения здорового ребенка. «В России будет внедрена пререконцепционная диагностика», утверждает главный специалист по акушерству и гинекологии МЗ РФ, заведующая кафедрой репродуктивной медицины и хирургии факультета постдипломного образования МГМСУ им. А.И. Евдокимова Лейла Адамян. Речь идет об административных мероприятиях – приказах, протоколах, отчетах. К сожалению, организаторы здравоохранения не учитывают перспективы изменений на уровне общественного и индивидуального сознания, возможность роста и распространения евгенических, потребительских установок в обществе.

Особой группой риска становится молодежь, осмысливающая цели и планирующая свою жизнь, вступающая в брак, отношение к людям и к здоровью своих детей.

Благость целей инициаторов генетической диагностики связана с ценностями здоровья и комфорта. Выбирая на эти ценности и опираясь на потребительские интересы, отечественное здравоохранение все же евгенические термины не использует. Очевидно, сказывается историческая память о противостоянии с фашистской Германией с ее практикой евгенического регулирования жизнью общества. В отличие от России на Западе понятия «новая евгеника», «либеральная евгеника» сегодня уже вводятся в оборот и ставятся вопросы о «морально» хороших и полезных евгенических вмешательствах [5]. Например, биоэтик Николас Агар относит к ним преимплантационную генетическую диагностику эмбрионов, которая проводится при экстракорпоральном оплодотворении (ЭКО) с целью исключения генетических аномалий плода до момента имплантации эмбрионов в полость матки [6]. С нашей точки зрения, моральность этих генетических практик весьма сомнительна, так как она допускает уничтожение не только не прошедших положительную оценку эмбрионов, но и просто «лишних».

Гласное признание полезности евгенических практик на Западе и умолчание по сути евгенической направленности исследований в медицинской генетике свидетельствуют об опасной тенденции, которую можно обозначить понятием «геноевгенизация». Геноевгенизация – термин, который фиксирует формирование социальной установки на развитие медицинских генетических технологий во имя ценности «здоровья» с опорой на идею о возможности улуч-

шения человеческой природы. Это понятие отражает происходящие ментально-нравственные процессы и движение от «цивилизации милосердия и сострадания» к «цивилизации санатопотребления». Эти цивилизационные сдвиги неизбежно приводят к переосмыслению человеком самого себя, своего достоинства и ценностей своей жизни.

#### **О новизне происходящих процессов**

В данной ситуации важным становится вопрос о степени новизны происходящих процессов и их ментальных основаниях. Какова роль перечисленных новаций в медицине? Нужно ли их рассматривать как явления, которые требуют изменений морального сознания или сами эти достижения все же зависят от идей, уже существующих в культуре и которые влияют на современную медицинскую науку? История философской мысли свидетельствует о связи ряда направлений медицины с существующими натуралистическо-прагматическими идеями. Наиболее ярко эту связь в медицине выявил Ф. Ницше еще в XIX веке. Он даже спрогнозировал развитие направлений в медицине, которые максимально будут определяться натуралистическо-прагматическими установками. «Мораль для врачей. Больной – паразит общества... Его право на жизнь должно вызывать глубокое презрение общества. Врачам же следовало бы быть посредниками в этом презрении, – не рецепты, а каждый день новая доза отвращения к своему пациенту... Новая ответственность врача требует беспощадного подавления и устранения вырождающейся жизни – например, для права на зачатие, для права быть рожденным, для права жить...» [7]. Удивительно, но именно эта ницшеанское понимание «новой ответственности» созвучно уже легализованной сегодня в Европе эвтаназии, практикам генетического тестирования, приводящим к многочисленным абортам, связывающим достоинство и ценность человека с состоянием его здоровья и генетическими характеристиками.

#### **Заключение**

В связи с процессами развития геномных технологий в медицине и рисками геноевгенизации общественного сознания особое значение приобретает сохранение подлинного смысла ценности достоинства человеческой жизни. Традиционно он был связан с оценкой человека и самого себя и другого человека. Эта оценка признавала достоинство человека как его неотъемлемое свойство и его сущностную особенность на уровне представителя человечества как биологического рода. Ценность достоинства включала не только признание значения жизни каждого человека, но являлась формой защиты и самозащиты жизни человека. В современной культуре ценность достоинства составляет основу

признания и уважения всех прав и свобод человека, принадлежащих ему даже независимо от того, воспринимает ли и оценивает ли это он сам.

Сохранение традиционного смысла ценности достоинства человеческой жизни предполагает осознание значения задач, по крайней мере, трех уровней. Задачи образовательного уровня связаны с необходимостью совершенствования гуманитарного образования в медицинской школе. Юридические задачи относятся к разработкам на законодательном уровне максимально приемлемых форм защиты жизни человека на ранних стадиях развития и на введение принципа информированного согласия на все формы генетического тестирования.

Задачи морально-философского значения заключаются в проведении основательной теоретической работы по обоснованию смыслов ценности жизни и достоинства человека, что соответствует Указу Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей» (URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/48502>).

#### 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 source.** 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. Социогуманитарные контуры геномной медицины. Коллективная монография. М.: ИНИОН РАН, 2021. 232 с.
2. Биомедицинская этика // Сборник нормативно-правовых документов в области прав человека в контексте

биомедицинских исследований / под ред. И.В. Силуяновой. Москва; Чебоксары: Изд-во Чувашского университета, 2014. С. 304–394.

3. Св. Лука Крымский. Я люблю страдание... Автобиография. М., 2001. 79 с.

4. Бужиевская Т.И. Евгеника: 100 сто лет спустя // Человек. 1996. № 1.

5. Agar N. Liberal Eugenics // Defence of Human Enhancement. 2004. ISBN 1-4051-2390-7. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F\\_%D0%B5%D0%B2%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%B5%D0%B2%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0)

6. Agar N. Why we Should Defend Gene Editing as Eugenics // Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics. 2019. No. 28 (1). P. 9–19. URL: <https://www.cambridge.org/core/journals/cambridge-quarterly-of-healthcare-ethics/article/abs/why-we-should-defend-gene-editing-as-eugenics/00B15AEB625379F8543C43E286160B87>.

7. Ницше Ф. Сумерки кумиров. Соч. в 2 т. Т. 2. М.: Изд-во «Мысль», 1990.

#### REFERENCES

1. Socio-humanitarian contours of genomic medicine. Collective monograph. Moscow, INION RAS, 2021. 232 p. (In Rus.).
2. Biomedical ethics. *Sbornik normativno-pravovykh dokumentov v oblasti prav cheloveka v kontekste biomeditsinskikh issledovaniy* = Collection of legal documents in the field of human rights in the context of biomedical research. I.V. Siluyanov (Ed.). Moscow, Cheboksary, Chuvash University Publishing House, 2014:304–394. (In Rus.).
3. St. Luke of Crimea. I fell in love with suffering... Autobiography. Moscow, 2001. 79 p. (In Rus.).
4. Buzhievskaya T.I. Eugenics: 100 hundred years later. *Chelovek*. 1996;1. (In Rus.).
5. Agar N. Liberal Eugenics. *Defence of Human Enhancement*. 2004. ISBN 1-4051-2390-7. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F\\_%D0%B5%D0%B2%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%B5%D0%B2%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0)
6. Agar N. Why we Should Defend Gene Editing as Eugenics. *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics*. 2019;28(1):9–19. URL: <https://www.cambridge.org/core/journals/cambridge-quarterly-of-healthcare-ethics/article/abs/why-we-should-defend-gene-editing-as-eugenics/00B15AEB625379F8543C43E286160B87>.
7. Nietzsche F. Twilight of Idols. Op. in 2 vol. Vol. 2. Moscow, PUBLISHING house "Mysl". 1990. (In Rus.).

#### Информация об авторе

**И.В. Силуянова** – доктор философских наук, профессор, кафедра биоэтики, Почетный профессор Российского национального исследовательского медицинского университета имени Н.И. Пирогова, Москва, Россия; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9321-9519>, E-mail: [siluan@mail.ru](mailto:siluan@mail.ru)

#### Author information

**Irina V. Siluyanov** – PhD, professor of Department of Bioethics, Honorary professor Pirogov Russian National Research Medical University (Pirogov Medical University) Russian Ministry of Health, Moscow, Russia; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9321-9519>, E-mail: [siluan@mail.ru](mailto:siluan@mail.ru)

Обзор

УДК 614.25

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2024-17-1-19-29>

## Подходы к нравственному биоулучшению в классической и либеральной евгенике

**Нина Вадимовна Перова, Софья Валерьевна Глебова**✉

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

**Аннотация. Актуальность.** Общий тренд на морализацию общества, связанный как с попытками выйти из состояния социальных и политических кризисов, так и определяемый общей тенденцией принятия другого, определяет необходимость обращения к вопросам нравственного совершенствования моральных агентов. Биологическое улучшение, на первый взгляд, представляется более надежным, так как в перспективе является более устойчивым и прогнозируемым. В связи с этим представляется крайне важным обратиться к традиции евгенических дискуссий.

**Цель работы:** проанализировать подходы к совершенствованию морального агента биологическими методами в отечественной и мировой науке.

**Материалы и методы.** Для достижения цели работы были проанализированы материалы Гальтонской школы евгеники, программные статьи Российского евгенического общества Н.К. Кольцова и современный дискурс либеральной евгеники.

**Результаты.** С одной стороны, биологическое улучшение морального агента представляется более предсказуемым (в случае релевантных исследований) и более устойчивым. С другой стороны, история демонстрирует нам риски данного подхода. Очевидным представляется провал классической евгеники, выродившейся в Европе в нацистские практики, и близкие к ним политические решения в США. Современная «либеральная евгеника» в попытках решить данные проблемы упирается в риски дискриминации.

**Заключение.** Более чем за столетие специалисты в области нравственного биоулучшения так и не предложили конкретных критериев морального агента. На основании анализа евгенического дискурса в статье ставятся этические вопросы, ответы на которые научному сообществу необходимо дать до начала проведения практических экспериментов.

**Ключевые слова:** моральный агент, нравственное биологическое улучшение, классическая евгеника, либеральная евгеника, этические риски

Статья поступила 20.12.2023; принята к публикации 20.03.2024, опубликована 20.05.2024.

Review

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2024-17-1-19-29>

## Approaches to moral bioenhancement in classical and liberal eugenics

**Nina V. Perova, Sofia V. Glebova**✉

Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

**Abstract. Background:** The general trend towards the moralization of society, associated both with attempts to overcome the state of social and political crises, and determined by the general tendency to accept the Other, determines the need to address issues of moral improvement of moral agents. At first glance, biological improvement seems more reliable, because in the future it is more stable and predictable. In this regard, it seems extremely important to turn to the tradition of eugenic discussions.

**Aim:** To analyze approaches to improving a moral agent using biological methods in domestic and world science.

**Materials and methods:** To achieve the goal of the work, materials from the Galton School of Eugenics, policy articles of the Russian Eugenics Society by N.K. were analyzed. Koltsov and the modern discourse of liberal eugenics.

**Results:** On the one hand, the biological improvement of a moral agent seems to be more predictable (in the case of relevant research) and more sustainable. On the other hand, history shows us the risks of this approach. The failure of classical eugenics, which degenerated in Europe into Nazi practices, and political decisions close to them in the USA seems obvious. Modern «liberal eugenics», in attempts to solve these problems, runs into the risks of discrimination.

**Conclusion:** For more than a century, moral bioenhancement scholars have failed to offer specific criteria for a moral agent. Based on the analysis of eugenic discourse, the article raises ethical questions, the answers to which must be given to the scientific community before conducting practical experiments.

**Keywords:** moral agent, moral biological improvement, classical eugenics, liberal eugenics, ethical risks

Submitted 20.12.2023; accepted 20.03.2024, published 20.05.2024.

© Перова Н.В., Глебова С.В., 2024

© Perova N.V., Glebova S.V., 2024

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

Развитие общества, общая его гуманизация ставит перед человеком все больше моральных выборов: выбор производителя сумок или обуви, любимого певца или актера, варианты блюд на ужин – все чаще включают в себя не только бытовую, эстетическую или экономическую компоненту, но и моральный выбор. От человека социального все больше требуют быть моральным агентом, аргументировать свой выбор в том числе ценностно. Обилие таких дискуссий делает очевидным спрос на рефлексию о том, какой же агент является моральным: какими качествами он должен обладать, какими мотивами пользоваться и какие жизненные выборы совершать. В попытке ответить на эти вопросы авторы статьи обратились к евгеническим учениям, так как наука предполагает в том числе нравственное совершенствование<sup>1</sup> человека биологическими методами, следовательно, предполагается, что представления о векторе и о конечной цели улучшения натуры можно будет получить исходя из целей сторонников евгеники.

Воздействие на личность морального агента посредством воспитания предполагает, что такое воздействие может оказать как «благоразумный», так и «неблагоразумный» субъект, более того, даже если родители ребенка воспитывают его в истинно нравственной парадигме, это не обеспечивает гарантии, что при взрослении сторонние авторитеты не окажут пагубного влияния на еще не окрепшие нравственные установки. Формирование паттернов поведения методом отбора генетического материала или его коррекцией предполагает более «устойчивые результаты», поэтому представлялось, что достижения в области евгеники станут тем самым базисом для массового и гарантированного совершенствования моральных агентов.

В конце XIX века Фрэнсис Гальтон вводит науку евгенику как изучение социально контролируемых методов и средств улучшения или ослабления психологических или физических характеристик расовых качеств будущих поколений. Он основал свою теорию на понимании наследственности определенных черт и качеств, а также на учении Ч. Дарвина об эволюции и естественном отборе. Необходимость новой науки он аргументировал тем, что достижения медицины нарушили систему отбора в рамках вида *Homo Sapiens*. Люди, которые в природе не пережили бы рождения или, родившись, не были бы остановлены

родителями, как это и происходит у животных, в обществе выживают. Фактически Гальтон обвинял людей в отключении природного механизма регуляции популяции людей. А раз человечество его отключило, то человечество и должно разработать систему, которая его заменит. И в качестве этой системы Гальтон предлагает евгенику.

Евгеника не рассматривается Гальтоном как альтернатива воспитанию, и все же генетический контроль над потомством он считал первичной задачей. Исторические процессы и социальные условия могут менять конкретные проявления характера человека определенной нации, однако в своей сути он всегда останется тем, чем его наделила природа. Если нечто определено биологией, то животное – а люди в своей сути именно животные – не может это поменять, просто захотев, любое биологическое изменение будет требовать поколений для изменения, и началом для этого изменения должно послужить нечто большее, чем просто желание изменить свою биологию. Главной же целью любого развития Гальтон считает поддержание исключительности человечества<sup>2</sup>. Способность к исключительному, или гениальному, сознанию – это природный дар, который не может дать ни одно воспитание.

Контроль нравственного облика будущих поколений Гальтон сводит к индивидуальным качествам агентов. В силу природных задатков человек сразу рождается либо цивилизованным, то есть постоянно стремящимся к лучшему и прекрасному, к улучшению себя и мира, либо варваром, а точнее консерватором, не способным к изменению и развитию, ничем не интересующимся и не способным на улучшение. И варвар никогда не сможет встать на путь совершенствования и, тем более, стать совершенным моральным агентом, в то время как все лучшие качества морального агента уже заложены в цивилизованном человеке, их просто нужно правильно развить. В связи с этим евгеника должна быть направлена на обеспечение увеличения численности цивилизованных людей, чтобы каждое будущее поколение было более нравственно развитым в силу большей концентрации моральных агентов, соответствующих нормам общественной морали [1].

Хотя в теории основной евгеники выступает генетика, классическая евгеника фактически является

<sup>1</sup> Моральное агентство не является статичным феноменом, моральный агент может развиваться (и деградировать) и принимать более (или менее) нравственные решения; процесс развития морального агента мы определяем как процесс морального совершенствования или улучшения.

<sup>2</sup> В книге «Исследование человеческих способностей и их развитие» Гальтон делает акцент на том, что только люди способны быть великими: преобразовывать мир и человечество, развиваться, учиться, увлекаться наукой и искусством и т. д. Максимальное сохранение и развитие этих людей Гальтон утверждает первостепенной задачей.

учением о расовом превосходстве, которое обосновано не эмпирическими данными, а исключительно пред-рассудками. Если вспоминать теорию о двух типах людей Гальтона, становится понятным, что в рамках евгенической теории культивируется расовая иерархия, а евгеника призвана обеспечить процветание высшей расы. Несмотря на это в рамках его теории нет описания отличительных черт того или иного типа, есть только «очевидное» разделение на цивилизованных людей, которые могут и являются моральными агентами, и варваров, которые ни при каких обстоятельствах не могут рассматриваться как моральные агенты. Однако данные представления связаны только со статистическими данными, собранными самим Гальтоном, в обществе социального белого превосходства. В итоге тот человек, которого предлагает создавать Гальтон, оказывается ограничен представлениями европейской культуры и социальными рамками общества, только открывшего для себя глобальную миграцию. Интересно, что сам же Гальтон пишет о том, что воспитание помогает обеспечить реализацию природных задатков человека, но выводы о недо-стойности небелого человека он делает при сравнении белых аристократов и жителей племен, жизнь которых он наблюдал во время своих путешествий.

Для реализации собственного плана Гальтон рассматривал следующую трехступенчатую схему: первый этап должен состоять из научного обсуждения, исследования возможностей и планов развития; второй – формулировка конкретных программ, политик их внедрения, а также обеспечение евгенических программ законодательной базой; третий, последний, этап – когда евгенические установки становятся частью социальной действительности, исчезает законодательный контроль, поскольку люди видят необходимость этих программ [1]. Западные школы довольно быстро перешли ко второму этапу.

В США вопросами биологического совершенствования человечества занимались члены Центра изучения Евгеники (Eugenics record office), основанного в 1910 году. Помимо заболеваний, вроде эпилепсии и шизофрении, они утверждали наследуемость качеств, которые сегодня даже не считаются заболеваниями.

Данный список декларировался как составляемый в соответствии с научными принципами, на деле же являлся не более чем псевдонаучным прикрытием для проводимой властью политики. Исходя из этого списка наследуемыми, а значит подлежащими искоренению, чертами выступали бедность, склонность к преступности, невежливость, эгоистичность, пьянство и «сексуальная аморальность» [2].

Интересно, что для данного периода в истории евгеники – классической евгеники – характерно скорее не определение желаемых качеств, а стремление к искоренению нежелательных. Тексты сторонников классической евгеники практически не содержат, даже как перечисления, тех качеств, воспроизводству которых следует способствовать. При этом они активно выступали за запреты браков и принудительные стерилизации людей с аморальными чертами, чтобы те не передались будущим детям.

Развитие классической евгеники завершилось евгеническими практиками нацистской Германии. После того как мир узнал о расовых чистках, термин евгеника фактически стал запрещен в научном сообществе. Евгенические организации закрывались или переименовывались, а ученые стремились как можно быстрее из евгеников стать биологами, генетиками или представителями любых других наук. Из-за этого большинству стран так и не пришлось столкнуться с необходимостью ответа на этические вопросы.

С этой проблемой столкнулись и ученые из СССР. Николай Кольцов видел цель евгеники в облагораживании человеческой природы. Он также рассматривал ее как единственный способ с уверенностью закрепить определенные данные в конкретном человеке и его потомстве. Развитие евгеники на территории СССР напрямую связано с именем Н.К. Кольцова. Именно в его Институте Экспериментальной биологии ещё в 1922 году был открыт евгенический отдел.

Далекой целью – по замечанию самого ученого дело евгеники будет оформляться сотню или две лет – таких изменений служит образ нового человека, который превосходит других во всех смыслах. С опаской Кольцов отмечал, что дело национального совершенствования может привести к тому, что «В интересах борьбы нация должна отказаться от многих достоинств общечеловеческого идеала и испортить его желательными в других отношениях чертами» [3]. То есть можно сказать, что моральный агент также был предметом рассмотрения в евгеническом проекте. Хотя сам Кольцов занимался, в основном проблемами агглюнативных свойств крови и вопросами характера ее наследования [4].

Н.К. Кольцов питал большие надежды на развитие генетики, он называл ее «наукой о благородстве человека», «новой религией» и пр.» [4] и вместе с тем относился к вопросам евгенического совершенствования с крайней осторожностью. Его первая программная статья «улучшение человеческой породы» полностью посвящена проблемам, ожидающим евгенику. Он старательно акцентировал внимание окружающих на том, что перед наукой стоит большой

вопрос – какова цель евгеники, каким должен быть человек, которого она создает. Должны ли все люди были во всем одинаково совершенны или же каждый человек совершенно развит в чем-то ином, чем другие, то есть кто-то совершенный музыкант, а кто-то совершенный инженер? Можно представить стремление к утилитаристскому идеалу – максимальное счастье для максимально большого числа людей. В таком случае можно выявить биологию различных типов темперамента и вывести ту комбинацию, в которой люди будут счастливы больше и чаще. Но здесь все равно остается вопрос о том, что такое счастье: удовлетворение условиями бытия, осуществление своего назначения, самодостаточное состояние жизни. Счастье можно так же понимать в контексте гедонизма или эпикурейства. И выбор любого из этих представлений как цели евгеники будет принуждением всех к единой парадигме счастья, которые сами люди могут и не разделять.

Можно встать на позицию, что высшее благо – это сама жизнь, а значит улучшение человека связано с развитием его жизнеспособности. Однако, опять же, исследования показывают, что генетическая однородность биологически невыгодна, так как делает вид более уязвимым, а значит, наиболее жизнеспособным будет отказ от евгеники. Важной также является адаптация, а значит само по себе понятие совершенства или идеала несколько теряет свой смысл, ведь для выживания человечество должно постоянно развиваться и совершенствоваться. То есть сам по себе ориентир на жизнеспособность фактически замыкает рассуждение в круг: целью совершенствования является совершенствование.

Тем не менее, отдел евгеники под управлением профессора антрополога В.В. Бунака помимо изучения наследуемости физиологических признаков: наследуемость групп крови; характер передачи таких заболеваний, как заикание, алкоголизм, глухонмота; наследуемость и вариативность внешних признаков у людей (цвет глаз, цвет волос и пр.) – проводит и первые, очень аккуратные исследования наследуемости внутренних качеств человека. Было осуществлено социологическое исследование по методу «анкеты по размножаемости, проведенной среди московских деятелей науки и искусства», признаваемые советскими евгениками за образцовую группу населения, и смежный характер имели исследования на близнецах, предметом изучения в этом направлении были как физиологические, так и личностные качества человека [4, с. 42].

Сам Кольцов находил евгенический идеал человека в «*Homo creator*»: «будущий человек не должен быть развит слишком односторонне. Он должен быть

также снабжен здоровыми инстинктами, сильной волей, врожденными стремлениями жить, любить и работать. Должен быть физически здоров, и гармонически наделен всем тем, что делает его организм жизнеспособным. Это новый человек – сверхчеловек «*Homo creator*» – должен стать действительно царем природы и подчинить ее себе силою своего разума и своей воли. И если, при этом, он не всегда будет чувствовать себя счастливым, будет порою страдать от ненасытимой жажды все новых и новых достижений, все же, я полагаю, эти страдания святого недовольства – невысокая цена за ту мощь и кипучую работу, которые выпадут на его долю» [3, с. 17], однако тут же отмечает, что это его идеал как человека, но не как ученого, так как сформулировать понятие «блага» объективно Кольцом находит невозможным: «Наука может только выяснить биологические основы морали <...> но не может оценивать самих влечений, не может, например, доказать, что надо любить ближнего больше, чем самого себя или как самого себя, или, наоборот, надо любить себя больше, чем ближнего. Если биолог отстаивает тот или иной нравственный идеал, то он делает это не как ученый на почве разумной логики, а как человек с теми или иными врожденными или благоприобретенными влечениями» [3, с. 15].

Достоверно неизвестно, почему Н.К. Кольцов закрыл евгенический отдел Института экспериментальной биологии и распустил евгеническое общество. Часть специалистов связывают это решение с опасением репрессий [5] – дело в том, что Кольцов уже был репрессирован в 1920 г. и спасло его от расстрела только личное обращение М. Горького к В.И. Ленину. Однако сам ученый уже во времена лысенковщины подчеркивал в письме Сталину самостоятельность этого решения [6, с. 101]. Мы можем предположить, что, как это часто бывает, сложилась совокупность причин. С одной стороны, с самого начала чуткий к моральным вызовам, стоящими перед евгеникой, ученый заметил все увеличивающееся количество иностранных статей про расовую гигиену. При том, что и он сам, и В.В. Бунак не считали возможным такой подход – руководитель отдела вообще определял расу «как сугубо историческое понятие» и считал расовую принадлежность относительной категорией [7], – думается, что даже публикация рецензий ради поддержания общенаучного контекста претила ученым, так остро и точно определившим противоречия генетического совершенствования морального агента. С другой стороны, имея опыт репрессий в начале 20-х годов, Кольцов мог понимать, что вскоре занятие евгеникой приведет к конфликту с государством

(а, возможно, учитывая вышесказанное, и с обществом вообще). В любом случае, Н.К. Кольцов принял решение в 1930 году закрыть евгенический отдел и евгеническое общество своим личным распоряжением.

Имеет смысл провести аналогию между позицией Кольцова и трехступенчатым планом развития евгеники Гальтона, который мы рассматривали выше. Было отмечено, что западные школы классической евгеники практически сразу перешли ко второму этапу. В то время как советские ученые-евгеники остановились на первом. Кольцов, а вместе с ним и другие члены Евгенического общества видели фундаментальное значение решения этических вопросов евгеники, в первую очередь вопроса о цели. Неопределенность создаваемого морального агента они считали непреодолимым препятствием, которое делало переход к практике невозможным.

К концу XX века ученые снова начинают возвращаться к идее необходимости создания совершенного морального агента. Гуманистический поворот и актуализация дискурса о толерантности создают благоприятную среду для оформления идей по совершенствованию морального агента. Воспитание, каким бы правильным и профессиональным оно ни было, всегда имеет свои границы. Учитывая природные задатки каждого человека вместе с отчасти религиозным представлением о естественной склонности человека к греху, оказывается, что насколько морально правильным ни был воспитан человек, он все равно будет способен на безнравственное поведение или даже склонен к пороку. Биологическое улучшение, с другой стороны, не является лотереей, которой можно считать воспитание, а выступает гарантией приближения к совершенному моральному агенту. Развитие технологий в области геномной инженерии, эмбриологии и пренатальной инженерии вновь актуализируют возможность биологической коррекции качеств будущего поколения. Однако новый этап развития евгеники начинает свое развитие с отрицания прежних устоев и принятия современных ценностей, и в первую очередь – свободы выбора. Евгеника, называемая теперь либеральной, не регулируется государственными программами, как это происходило с классической. В связи с этим выбор прибегать или нет к использованию технологий, цели их использования и качеств будущего ребенка является свободным и зависит исключительно от родителей. Хотя сами методики биологического нравственного улучшения еще не готовы, их аналоги уже используются для модификаций физических качеств (фармакологическое увеличение мышечной массы спортсменами, генетический дизайн детей). И на основании

этих уже существующих технологий строятся на сегодняшний момент весьма футуристичные прогнозы будущего моральной агентности: возможность тотального контроля нравственности общества, идея единой нравственной системы для всего человечества, возможность «сделать» человека моральным через «таблетку добра» и т. д.

В целом, биологическое нравственное улучшение основано на том, что все моральные категории связаны с теми или иными биологическими процессами в организме. Выявление их и продуманная манипуляция могут позволить гарантированно контролировать нравственный облик каждого отдельного человека. Технологии, которые можно считать биосовершенствованием морального агента, изначально разрабатывались как медицинские процедуры, поэтому основная масса исследований посвящена физическим качествам. Однако уже есть данные, согласно которым определенные черты нравственного поведения с большой вероятностью связаны с некоторыми генетическими и биологическими процессами, которые все же подлежат контролю. Так, например, исследования показывают, что агрессия имеет некоторый генетический компонент, и что расовая неприязнь с большой вероятностью связана с работой миндалевидного тела [8].

Так, среди наиболее вероятных к применению методов совершенствования морального агента относятся: хирургические, фармакологические вмешательства и применения методик раннего отбора генетического материала или генетической коррекции.

Фармакологическое вмешательство в работу головного мозга зачастую связано с воздействием на нейротрансмиттеры. Как средство улучшения когнитивных способностей, например, активно используются лекарства от синдрома дефицита внимания, действующим веществом в которых выступают метилфенидат и амфетамин. Идея их использования связана с тем, что при применении по назначению они помогают контролировать такие симптомы, как низкий уровень внимания, импульсивность и гиперактивность. А состояние счастья зависит от выработки эндорфинов, нейропептидов, которые вырабатываются как защитный механизм от негативных стимулов, в том числе болевых ощущений. Они работают путем воздействия на опиоидные рецепторы. К ним относятся морфин и марихуана. Также нейропептидом является окситоцин, отвечающий за установление социальных связей и формирование на их основе положительных эмоций по отношению к кому-либо [9].

Хирургические методы воздействия на данный момент связаны с глубокой стимуляцией мозга. Метод заключается во внедрении в мозг имплантационного устройства, которое посылает электрические импульсы



в определенную часть головного мозга. Изначально использование данной технологии определялось необходимостью лечения физических заболеваний: тремора, дистонии и, в первую очередь, болезни Паркинсона. Однако в последнее время все больше специалистов в области лечения психических и психосоматических заболеваний интересуются возможностями расширения применения технологий глубокой стимуляции мозга. В теории правильным образом направленные стимулы могут позволить контролировать деятельность любых отделов мозга, в том числе, например, обеспечивать постоянным ощущением счастья. Однако в отношении глубокой стимуляции мозга тоже можно отметить ряд рисков, ибо побочные эффекты могут быть от простого смещения импланта и его неисправности вплоть до нарушений речи и работы опорно-двигательного аппарата. К тому же, данная операция подразумевает не прекращаемое вмешательство внешнего элемента (импланта) в работу жизненно-важного органа [10].

Наконец, уже прижившимися практиками являются методы вспомогательных репродуктивных технологий. Так, например, будущие родители получили возможность узнать на ранних сроках беременности о наличии у плода таких заболеваний, как болезнь Хантингтона, кистозный фиброз, отдельные типы рака и прервать беременность в случае необходимости. При оплодотворении *in vitro* появляется возможность проверить ранние клетки созданных эмбрионов, чтобы идентифицировать эмбрионы с генами, которые будущие родители предпочитают или предпочитают избегать. Таким образом, они избегают потенциальной необходимости прерывания беременности, выбирая имплантацию только тех эмбрионов, которые содержат желаемые гены. Официально так не называясь, подобные практики носят явно евгенический характер.

Тем не менее, как это было ранее и в рамках классической евгеники, перед учеными встает вопрос о цели биологического улучшения, то есть о создаваемом моральном агенте. Здесь на сегодняшний момент можно выделить два основных подхода к его определению. Томас Дуглас предлагает понимать нравственное улучшение в первую очередь как улучшение нравственных мотивов. В рамках «улучшения мотивов» получается, что улучшенный человек не становится сразу совершенным моральным агентом, и о нем нельзя сказать, что он автоматически ведет себя более нравственно.

С точки зрения Томаса Дугласа нравственно улучшенный агент – это тот, кто изменяется таким образом, что есть основания полагать, что, в общей сложности, он обладает более нравственными мотивами,

чем были ранее. При этом важно понимать, что мотивы берутся в некоторой общности. То есть не подразумевается, что каждый отдельный будущий мотив будет обязательно более нравственный, чем каждый предшествующий. Речь идет именно обо всех будущих мотивах вместе [11]. Однако формулировка «нравственно правильные/хорошие мотивы» в реальности мало говорит о том, какой именно должен быть результат улучшения. Чаще всего настаивают на том, что «хорошие» мотивы это такие, которые являются рациональными следствиями ценностных установок и нравственных представлений.

Нельзя отрицать, что такие установки будут отличаться от человека к человеку. Если для судьи таковым является следование закону, то для матери может также быть любовь и забота. Субъективным также является понятие улучшения. Для того, кто самостоятельно руководствуется в своих действиях критерием справедливости, вопрос о повышении справедливой мотивации критически не стоит (за исключением случаев, когда в результате улучшения справедливость станет перевешивать другие возможные мотивы), для того же, кто почти никогда не мотивирован справедливостью, это будет значительное улучшение.

Однако более реалистичным и реализуемым кажется «улучшение нравственных качеств», в первую очередь связанное с исследованиями Джулиана Савулеску. Говоря о нравственном улучшении человека, Савулеску, ссылаясь на утилитаризм, обращает внимание на то, что нравственность предполагает наилучшее возможное поведение в сложившейся ситуации. Согласно Савулеску, при выборе между А и Б, с точки зрения этики, нужно выбрать содержащее большее благо. Моральный агент в таком понимании – это тот, чьи поступки являются наиболее нравственными, то есть способствуют наибольшему благу. Предположим, что этичнее выбрать А. Можно представить, что действие А связано с рядом трудностей, но существует некоторое М, которое поможет решиться на действие А. Поскольку человек не обязан выполнять А, то человек и не обязан использовать М. Однако, если использование М не несет в себе серьезных негативных последствий, то человеку следует использовать М и следует сделать А. При этом стоит отметить, что сложность выполнения А связана не с физическими препятствиями, а именно с нравственными. Речь идет именно о сложности выбора между А и Б. Любое М, которое помогает совершить А, то есть любое совершенствование человека, которое способствует нравственному поведению, является нравственным совершенствованием. При этом, в отличие от Дугласа, Савулеску не ставит под вопрос мотивацию человека делать А.

Изначально в его описании ситуации А и Б человек четко осознает, какое действие более нравственное. При этом, поскольку нравственное действие не всегда самое простое, человек не всегда способен его выполнить, даже осознавая, что именно это действие содержит большее благо. Улучшением Савулеску считает все технологии развития и усиления нравственных качеств, которые помогут человеку более просто делать выбор между А и Б.

Тогда получается, что нравственный агент – это тот, кто вне зависимости от ситуации совершает наиболее нравственный поступок.

Нравственное биологическое улучшение во многом выступает способом мотивации человека делать то, что человек и так уже считает правильным действием. То есть улучшение – это преодоление слабости человека поступать правильно. Савулеску говорит о необходимости развивать сочувствие, сострадание, альтруизм, эмпатию, уменьшая при этом агрессию и раздражительность. Он обращает внимание на то, что в результате воспитания человек научается испытывать такие чувства к другим людям, однако чаще всего ограничивается кругом «своих»: семья, друзья, коллеги, в редчайших случаях те, кто страдают прямо на глазах здесь и сейчас. К большинству же людей человек не способен испытывать сочувствие и альтруизм. Но стоит понимать, что усиление этих чувств изменит представление о справедливости и честности. Исследования, на которые он ссылается, показывают, что у всех этих качеств есть биологические основания, которые можно контролировать и модифицировать биологическим путем, что и является основой биологического нравственного улучшения человека [12].

Данный этап развития евгеники иначе относится к проблематике морального агентства. Мы видим, что существующие проекты исходят из некоего представления о желаемом моральном агенте. Они претендуют на статус либеральной евгеники, утверждая, что ее изначальные установки являются решением всех возможных этических проблем: 1) свобода использования; 2) научная доказуемость методов; 3) плюрализм ценностей. И, действительно, на первый взгляд можно утверждать, что основные этические проблемы классической евгеники исключаются благодаря ориентации на эти принципы. При этом, имеет смысл говорить не об искоренении проблем, а скорее об их трансформации.

Возьмем, например, научную доказуемость методов. Предложения о тех или иных путях улучшения строятся на существующих исследованиях биологической предрасположенности определенных качеств или черт.

Тем не менее, остается открытым вопрос, почему именно эти качества являются качествами совершенного морального агента. На каком основании можно утверждать, что обладание именно этим набором моральных характеристик (сочувствие, сострадание, альтруизм, эмпатия, отсутствие агрессии и раздражительности) делает человека совершенным моральным агентом. Савулеску активно пишет о некоторых «общепринятых» качествах, которые неким очевидным образом являются качествами нравственного агента. Однако выделение именно этих черт не имеет должного научного обоснования. Более того, существуют исследования, которые демонстрируют, что улучшение именно этих качеств может привести к усилению межгрупповых конфликтов и повышению уровня агрессии [13].

В качестве своеобразного решения философской обоснованности предполагаемых проектов предполагается принцип свободы использования. Либеральная евгеника предлагает отдать на откуп решение о нравственном совершенствовании самому моральному агенту или, в случае с ВРТ, родителям будущего морального агента. Таким образом, с одной стороны, реализуется ценность свободы нравственного выбора субъекта, снимается ответственность за проведение социального эксперимента по нравственному улучшению общества и, следовательно, казалось бы, исчезает необходимость определять качества совершенного морального агента. Тем не менее уже сейчас исследователи и врачи сталкиваются с рядом проблем, вытекающих из отсутствия определения совершенного морального агента и сформулированных ограничений.

Идея свободы выбора как решение проблемы «главного селекционера» во многом основана на мнении, что люди всегда выбирают лучшее для себя, а родители – лучшее для детей, а значит в рамках либеральной евгеники не может быть речи об осознанном выборе в пользу аморального агентства. Грин, приравнивая генетические модификации к воспитанию, утверждает, что «родительская любовь почти всегда находится на первом месте» [14, р. 114], а значит, они всегда будут выбирать для ребенка самое лучшее. При этом речь ведь идет не только об осознанном и целенаправленном разрушении морального агентства. Скорее, проблемой является априорная неполнота и опосредованность ценностных представлений выбирающего, которая определяет субъективность любого выбора.

Уровень развития технологий улучшения, к которому стремятся ученые, подразумевает возможность свободного выбора абсолютно любых физических и

нравственных качества. Данная ситуация в контексте генетического модифицирования человека называется «генетическим гипермаркетом» [15, с. 125–127]. Ученые предполагают, что их технологии будут преимущественно использоваться только в нравственно дозволенных пределах, во благо. Однако нет универсального представления об этих пределах, поэтому остается риск того, что кто-то будет пользоваться технологиями совершенствования иначе. Как в настоящем магазине, люди могут выбрать не самые очевидные товары. Например, можно предположить, что глухие родители захотят себе глухого ребенка, чтобы он был частью той же культуры, воспринимал мир так же, как и родители. Или, возможно, любители определенных фантастических миров захотели бы быть похожими на любимых персонажей. Например, фанаты «Властелина колец» захотят быть эльфами с бело-снежной кожей, остроконечными ушами и высокой скоростью реакции. Или хоббитами, быстрыми, маленького роста с невероятно волосатыми ступнями и феноменальной памятью. С точки зрения морального агента, мы не можем игнорировать потенциальную возможность «создания» людей, ключевыми чертами которых являются алчность, эгоизм, агрессия, которые чаще всего оцениваются как безнравственные.

При этом, распределение, а скорее даже размывание ответственности за создаваемых агентов, не означает, что проблема главного селекционера исчезает, поскольку не существует гарантий, что индивидуальный выбор является более нравственным, нежели государственный. Так, например, Мэри Энн Уоррен говорит о проблеме гендерцида (gendercide), то есть существующего сильного уклона в пользу рождения детей мужского пола или, по крайней мере, в первую очередь детей мужского пола [16]. Китай и Индия – страны, где до сих пор сильны культурные нормы и обычаи, согласно которым в семье главным должен быть мужчина, сталкиваются со значительным дисбалансом соотношения полов в результате использования скрининговых технологий и иных практик, вплоть до детоубийства, для выбора в отношении пола ребенка. Конечно, «необходимость» выбора связана с программами, которые можно отнести к классической евгенике. Однако как таковые программы не приписывали необходимость выбора и не содержали в себе требований гендерного выбора. Именно в условиях индивидуального выбора гендерно нейтральные программы реализовывались в рамках гендерцида.

Обеспокоенность по поводу использования селекционных технологий по половому признаку иллюстрирует трудности, связанные с аргументами

в пользу беспрепятственного репродуктивного выбора в отношении черт характера детей. При этом даже сторонники либеральной евгеники обычно предполагают, что необходимо будет установить некоторые ограничения, чтобы потенциальные родители не могли делать выбор, который явно противоречит интересам их будущих детей. Широко распространено мнение, что вмешательства не должны наносить вред будущему ребенку (создавая жизнь настолько несчастную, что она не стоит того, чтобы ею жить).

Помимо того, учеными предлагаются следующие формулировки необходимых ограничений:

1) только улучшения, которые принесут пользу будущим детям, независимо от того, какой жизненный план они решат реализовать, и которые не усиливают проблемные социальные нормы [17];

2) только улучшения, которые сохраняют право ребенка на открытое будущее [18];

3) могут быть поняты только те улучшения, которые сохраняют открытое будущее и защищают некое центральное ядро нашей человеческой природы [19];

4) только те улучшения, которые, с точки зрения рациональных людей, будут в наилучших интересах ребенка [14].

Можно заметить, что подобные ограничения довольно абстрактны, а используемые термины, в особенности идеи «лучших интересов» и «открытого будущего», требуют значительной интерпретации. В этом контексте, как и в случае с «генетическим гипермаркетом», мы сталкиваемся с проблемой реализации ориентации на плюрализм ценностей. Несмотря на декларируемый отказ от единого идеала, общество продолжает существовать в условиях ориентации на некоторые представления о «нормальности». Важной особенностью плюрализма ценностей является тот факт, что не все люди, не соответствующие представлениям о «нормальности», хотят им соответствовать. В 2008 году Британский парламент принял закон, согласно которому родителям запрещено выбирать для имплантации эмбрионы с митохондриальными заболеваниями (Mitochondrial diseases). На первый взгляд кажется, что подобное законодательство обеспечивает использование либеральной евгеники исключительно в интересах ребенка, будь то выбор каких-либо физических характеристик или черт характера. Однако многие могут с этим не согласиться. Рассмотрим, например, глухоту (которая, в том числе, может быть связана с митохондриальным заболеванием). С точки зрения слышащих людей – это недостаток, который следует исправить при любой возможности. При этом глухие люди зачастую не согласны с такой позицией. Представители сообщества

глухих (Deaf community) считают себя представителями особой культуры, которая существует иначе и представляет мир иначе, чем все остальные. При этом они не считают свою культуру ошибкой природы, аномалией или отклонением от нормы. Для представителей сообщества глухих их восприятие мира является полноценно сформировавшейся культурой, которой они гордятся. А потому для этих людей важно, слышат их дети или нет. Они хотят ребенка, который является частью той же культуры. Причем это желание не эгоистично, оно принимается в интересах ребенка. Таким же образом можно рассмотреть любую черту характера или физическое качество. «Очевидность» пользы и вреда определенных черт, будь то физические или нравственные, вызывает большие сомнения, что делает регулирование либеральной евгеники в условиях плюрализма ценностей весьма проблематичным.

В то же время подобные ограничения могут стать основанием для дискриминации. С одной стороны, человеку нельзя внешне, биологически, навязывать интересы, нравственные качества или взгляды. Значит, нормативно следует запретить подобные улучшения. С другой стороны, либеральная евгеника существует для того, чтобы сделать человека лучше, а тогда почему же нельзя, например, эмбриону «дать» чувство справедливости? Но, если биологическое улучшение будет позволено без каких-либо ограничений, то люди спокойно смогут выбирать злость, зависть, склонность ко лжи. Обратите внимание, что эти качества перечислены скорее, как негативные, а могут быть люди, которые их таковыми не считают. А главное, получается, что если запрет на выбор «плохих» качеств будет установлен, то человек, который этими качествами обладает, будет выделяться как тот, кому «достались» «неправильные» интересы. Моральные агенты будут делиться на жертв и победителей биологической лотереи. А это, опять же может и, скорее всего, станет основанием для дискриминации.

Рассуждения ученых о дискриминации в контексте либеральной евгеники зачастую исходят из предположений о «нравственной неполноценности» современных социальных норм. Они говорят о необходимости использовании генетических модификаций без какой-либо привязки к социальным стереотипам, в то же время отмечая, что в современном обществе это невозможно. Так, например, Агар пишет о важности избавления от расизма любыми путями, включая и либеральную евгенику [17, р. 155–157], при этом отмечая, что любые генетические преобразования, будь то физические или нравственные, могут иметь широкий, в том числе и негативный резонанс.

Учитывая всю сложность проблемы расизма в ее современном состоянии, он выступает в поддержку запретов модификаций, способных каким-либо образом повлиять на эту ситуацию.

Таким образом, мы видим, что современное состояние биологического нравственного улучшения соответствует первому этапу развития евгеники.

Однако интересно, насколько различным является осмысление данного этапа в отечественной и зарубежной практике. Яркими примерами являются эксперименты генетического модифицирования. 25 ноября 2018 года китайский биолог и биофизик Хэ Цзянькуй объявил о рождении двух девочек-близнецов, ставших первыми генетически спроектированными детьми. В результате генетического редактирования в эмбриональный период девочки, согласно отчетам Цзянькуя, стали генетически устойчивыми к вирусу ВИЧ [20]. Ученый провел эксперимент в тайне, также подделав разрешение этической комиссии на проведение эксперимента. К тому же в Китае, как и в многих других странах, включая Россию, эксперименты на эмбрионах запрещены. В связи с этим ученый, как и несколько его коллег, был осужден за свои преступные действия. Летом 2019 г. российский генетик Денис Ребриков объявил желание повторить эксперимент китайского коллеги, изменив его, для предотвращения наследственной глухоты [22]. Он утверждает, что с технологической точки зрения эксперимент готов, однако, в отличие от Цзянькуя, он хочет проводить этот эксперимент, имея все необходимые разрешения, получение которых несколько проблематично. Мы видим, что, как и в случае с классической евгеникой, мировое сообщество торопится перейти на 2-й этап развития биологического улучшения, игнорируя решение этических проблем, в то время как для отечественных ученых этическая неопределенность имеет большое значение.

Широкий диапазон проблем, связанных с вопросами свободы, ответственности и плюрализма ценностей, так и остается нерешенным. В рамках этих проблем особо остро стоит проблема морального агентства. Возможно ли моральное совершенствование «легким путем», остается ли оно при этом собственно моральным? Какие именно качества стоит принимать желательными к модификации, а какие искоренить? Является ли индивид с нежелательными качествами «аморальным агентом»? Какие действия в отношении «аморальных агентов» следует предпринимать? И множество других. Реальность в том, что на сегодняшний момент, в ситуации нерешенности этих проблем, создание морального агента через использование морального биологического улучшения невозможно. Широкое использование био-

логического нравственного улучшения может стать «сговором с предрассудками, ухудшающим их влияние» [17, р. 109–110]. Ситуация неопределенности результатов и целей показывает возможность манипулирования нравственностью человека, при этом сложность социальной проблематики делает невозможным включение в процесс становления морального агентства биологических механизмов.

#### *Дополнительная информация*

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

**Источник финансирования.** При поддержке гранта Российского научного фонда «Трансформации моральной агентности: этико-философский анализ» № 22-28-00379.

**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 source.** This study was supported with the support of the Russian Science Foundation grant «Transformations of moral agency: ethical and philosophical analysis» No. 22-28-00379.

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

#### *СПИСОК ИСТОЧНИКОВ*

1. Galton F., *Inquiries into human faculty and its development*. London, Macmillan, 1883. 387 p.
2. Davenport C.B. *Eugenics Record Office Bulletin No. 6: The Trait Book*. Cold Spring Harbor, NY: Eugenics Record Office, 1912. 54 p.
3. Кольцов Н.К. Улучшение человеческой породы // Русский евгенический журнал. 1922. № 1 (1). С. 3–27.
4. Кольцов Н.К. Как изучаются жизненные явления. Очерк десятилетней работы института экспериментальной биологии в Москве. М.: Мосполиграф, 1928. 48 с.
5. Раменский Е.В. Николай Кольцов. Биолог, обогнавший время. М.: Наука, 2012. 388 с.
6. Гайсинович А.Е., Россиянов К.О. «Я глубоко убежден, что я прав». Н.К. Кольцов и лысенковщина // Природа. 1989. № 6. С. 95–103.

7. Бунак В.В. О реакции агглютинации человеческих рас // Русский антропологический журнал. 1924. № 1–2 (13). С. 115–137.
8. Abnormal behavior associated with a point mutation in the structural gene for monoamine oxidase A / H.G. Brunner, M. Nelen, X.O. Breakefield [et al.] // *Science*. 1993. Vol. 262 (5133). P. 578–580
9. Mehlman M.J. Cognition-enhancing drugs // *Milbank Q*. 2004. No. 82(3). P. 483–506.
10. Suthana N., Fried I. Deep brain stimulation for enhancement of learning and memory // *Neuroimage*. 2014. Vol. 85. Pt 3(03). P. 996–1002.
11. Douglas T. Moral Enhancement // *Journal of Applied Philosophy*. 2008. No. 25. P. 228–245
12. Savulescu J., Persson I. The Perils of Cognitive Enhancement and the Urgent Imperative to Enhance the Moral Character of Humanity // *Journal of Applied Philosophy*. 2008. No. 25. P. 162–176.
13. Neuropeptide Oxytocin Regulates Parochial Altruism in Intergroup Conflicts among Humans / C.K.W.De. Dreu, L.L. Greer, M.J.J. Handgraaf [et al.] // *Science*. 2010. Vol. 328 (5984). P. 1408–1111. doi: 10.1126/science.1189047.
14. Green R. *Babies by Design: The Ethics of Genetic Choice*. New Haven CT: Yale University Press. 2007. 456 p.
15. Сингер П. О вещах действительно важных. М.: Синдбад, 2019. 400 с.
16. Warren M.A. *Gendercide: Implications of Sex Selection*. Totowa NJ: Rowman & Allanfield Publishers. 1985. 209 p.
17. Agar N. *Liberal Eugenics*. In *Defence of Human Enhancement*. Oxford UK: Blackwell, 2004. 244 p.
18. Davis D. *Genetic Dilemmas: Reproductive Technology, Parental Choices, and Children's Futures*. New York: Oxford University Press. 2010. 224 p.
19. Glover J. *Choosing Children: Genes, Disability and Design*. Oxford UK: Oxford University Press. 2006. 119 p.
20. *Human Fertilisation and Embryology Act 2008*: Department of Health. 2008. Department of Health (United Kingdom).
21. Belluck P. Chinese Scientist Who Says He Edited Babies' Genes Defends His Work // *The New York Times*. 28 November 2018. URL: <https://www.nytimes.com/2018/11/28/world/asia/gene-editing-babies-he-jiankui.html> (accessed: 20.11.2022).
22. Шевченко Р. Денис Ребриков призвал снять запрет на патентование технологий редактирования генома человека // *Медвестник*. 18 февраля 2020. URL: <https://medvestnik.ru/content/news/Denis-Rebrikov-prizval-snyat-zapret-na-patentovanie-tehnologii-redaktirovaniya-genoma-cheloveka.html> (accessed: 15.03.2022).

#### *REFERENCES*

1. Galton F., *Inquiries into human faculty and its development*. London, Macmillan, 1883. 387 p.
2. Davenport C.B. *Eugenics Record Office Bulletin No. 6: The Trait Book*. Cold Spring Harbor, NY: Eugenics Record Office, 1912. 54 p.

3. Kol'czov N.K. Improvement of the Human Race. *Russkii evgenicheskii zhurnal = The Russian Journal of Eugenics*. 1922;1(1):3–27. (In Rus.).
4. Kol'czov N.K. How Life Phenomena are Studied. Essay on Ten Years of Work of the Institute of Experimental Biology in Moscow. Moscow, Mospoligraf Publ., 1928. 48 p. (In Rus.).
5. Ramenskij E.V. Nikolai Koltsov. A biologist ahead of his time. Moscow, Nauka Publ., 2012. 388s. (In Rus.).
6. Gajsinovich A.E., Rossiyanov K.O. «I am deeply convinced that I am right.» N.K. Koltsov and Lysenkoism. *Priroda = Nature*. 1989;6:95–103. (In Rus.).
7. Bunak V.V. About the Reaction of Agglutination of Human Races. *Russkij antropologicheskij zhurnal = Russian Anthropological Journal*. 1924;1–2(13):115–137. (In Rus.).
8. Brunner H.G., Nelen M., Breakefield X.O. et al. Abnormal behavior associated with a point mutation in the structural gene for monoamine oxidase A. *Science*. 1993;262(5133):578–580.
9. Mehlman M.J. Cognition-enhancing drugs. *Milbank Q*. 2004;82(3):483–506.
10. Suthana N., Fried I. Deep brain stimulation for enhancement of learning and memory. *Neuroimage*. 2014;85;3(03):996–1002.
11. Douglas T. Moral Enhancement. *Journal of Applied Philosophy*. 200;25:228–245.
12. Savulescu J., Persson I. The Perils of Cognitive Enhancement and the Urgent Imperative to Enhance the Moral Character of Humanity. *Journal of Applied Philosophy*. 2008;25:162–176.
13. Dreu C.K.W.De., Greer L.L., Handgraaf M.J.J. et al. Neuropeptide Oxytocin Regulates Parochial Altruism in Intergroup Conflicts among Humans. *Science*. 2010;328(5984):1408–1111. doi: 10.1126/science.1189047.
14. Green R. *Babies by Design: The Ethics of Genetic Choice*. New Haven CT: Yale University Press. 2007. 456 p.
15. Singer P. *Ethics in the Real World: 90 Essays on Things That Matter*. Moscow: Sinbad, 2019. 400 p. (In Rus.).
16. Warren M.A. *Gendercide: Implications of Sex Selection*. Totowa NJ, Rowman & Allanfield Publishers. 1985. 209 p.
17. Agar N. *Liberal Eugenics*. In *Defence of Human Enhancement*. Oxford UK, Blackwell, 2004. 244 p.
18. Davis D. *Genetic Dilemmas: Reproductive Technology, Parental Choices, and Children's Futures*. New York, Oxford University Press. 2010. 224 p.
19. Glover J. *Choosing Children: Genes, Disability and Design*. Oxford UK, Oxford University Press. 2006. 119 p.
20. *Human Fertilisation and Embryology Act 2008*: Department of Health. 2008. Department of Health (United Kingdom).
21. Belluck P. Chinese Scientist Who Says He Edited Babies' Genes Defends His Work. *The New York Times*. 28 November 2018. URL: <https://www.nytimes.com/2018/11/28/world/asia/gene-editing-babies-he-jiankui.html> (accessed: 20.11.2022).
22. Shevchenko R. Denis Rebrikov Called for Lifting the Ban on Patenting Technologies for Editing the Human Genome. *Medvestnik*. 18 February 2020. (In Rus.). URL: <https://medvestnik.ru/content/news/Denis-Rebrikov-prizval-snyat-zapret-na-patentovanie-tehnologii-redaktirovaniya-genoma-cheloveka.html> (accessed: 15.03.2022).

#### **Информация об авторах**

**Н.В. Перова** – аспирант, Институт философии РАН, сектор гуманитарных экспертиз и биоэтики; инженер-исследователь, Институт философии, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1505-5376>, E-mail: [nino4kaperova@gmail.com](mailto:nino4kaperova@gmail.com)

**С.В. Глебова** – кандидат философских наук, ассистент кафедры русской философии и культуры, Институт философии, Санкт-Петербургский государственный университет; Санкт-Петербург, Россия; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0760-5040>, E-mail: [sophi\\_ign@mail.ru](mailto:sophi_ign@mail.ru) ✉

#### **Information about authors**

**Nina V. Perova** – postgraduate student, Institute of Philosophy, RAS, Department of Humanitarian Expertise and Bioethics researcher, Institute of Philosophy, Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1505-5376>, E-mail: [nino4kaperova@gmail.com](mailto:nino4kaperova@gmail.com)

**Sofia V. Glebova** – PhD in Philosophy, assistant professor, Russian philosophy and culture department, Institute of Philosophy, Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0760-5040>, E-mail: [sophi\\_ign@mail.ru](mailto:sophi_ign@mail.ru) ✉

Научная статья

УДК 378.66-147:681.31

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2024-17-1-30-37>

## Этика освоения профессиональных компетенций с помощью нейросетей

Ирина Анатольевна Серова<sup>1✉</sup>, Анна Юрьевна Ягодина<sup>1</sup>, Убайдат Буньяминовна Гасайниева<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера, Пермь, Россия

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

**Аннотация. Обоснование.** Включение нейросетей в работу учреждений здравоохранения и медицинское образование является актуальной проблемой биоэтики – дисциплины, разрабатывающей вопросы личного выбора между пользой и вредом, между добром и злом, между объемом и качеством обработки информации. Внедрение нейросетей в практику врачевания неотвратимо и является «наиболее часто используемым аналитическим инструментом». Плюсы и минусы цифровизации медицины подробно описаны в литературе как обретение цифрового помощника для диагностики, определения оптимальных лечебных планов и мониторинга состояния здоровья пациентов. **Цель:** рассмотреть возможность совершенствования клинического мышления в партнерском взаимодействии с нейросетями на примере анализа клинических ситуаций. **Материалы и методы.** Проведен аналитический обзор литературы по проблеме интеграции искусственного интеллекта в медицинскую практику. Эмпирическая база представлена материалами качественного социологического исследования (метод кейс-стади). **Результаты.** На материале анализа кейсов показано, что установки при выписке рецептов работы над ошибками прописаны абстрактно (нейросеть – безответственна, интеллект человека должен превосходить интеллект машины) и конкретно (первоначальный ответ нейросети на поставленный вопрос носит поверхностный характер, требует уточнения с помощью неожиданных для нейросети вопросов с конкретной конфигурацией не распознанных искусственным интеллектом терминов в качестве ключевых слов). Выявлены риски внедрения искусственного интеллекта в работу медицинских учреждений: с одной стороны, при высокой степени комплаенса врачей к рекомендациям нейросетей за их ошибки несет ответственность врач, а страдает пациент, с другой стороны, при высокой степени комплаенса AI к запросам пользователя обучение нейросетей в диалогах опасно умножением сомнительных рекомендаций не дифференцированных/не компетентных пользователей. Компетентность врача в обучающих нейросеть диалогах невидима, не верифицирована, по сути дела виртуальна.

**Заключение.** На основе проведенного исследования показана возможность совершенствования нейросетей через их адаптацию к региональным парадигмам врачевания, к системам ценностей, которые базируются на архетипах отечественного здравоохранения.

**Ключевые слова:** биоэтика, кейс-стади, нейросети, компетенции врача

Статья поступила 04.12.2023; принята к публикации 20.01.2024; опубликована 20.5.2024.

Original article

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2024-17-1-30-37>

## Recipes for mastering professional competencies using neural networks

Irina A. Serova<sup>1✉</sup>, Anna Yu. Yagodina<sup>1</sup>, Ubaydat B. Gasainieva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Perm State medical University named after E. A. Wagner of the Ministry of Health of Russia, Perm, Russia

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

**Abstract. Background:** The inclusion of neural networks in the work of healthcare institutions and medical education is an urgent problem in bioethics – a discipline that develops issues of personal choice between benefit and harm, between good and evil, between the volume and quality of information processing. The introduction of neural networks into the practice of healing is inevitable and is "the most commonly used analytical tool". The pros and cons of digitalization of medicine are described in detail in the literature, such as acquiring a digital assistant for diagnosis, determining optimal treatment plans and monitoring the health status of patients. **Aim:** to consider the possibility of improving clinical thinking in partnership with neural networks using the example of analyzing clinical situations.

**Materials and methods:** An analytical review of the literature on the problem of integrating artificial intelligence into medical practice was carried out. The empirical base is represented by materials from qualitative sociological research (case study method). **Results:** Based on the analysis of cases, it is shown that the guidelines for writing out recipes for correcting errors are spelled out abstractly (the neural network is irresponsible, human intelligence must exceed the intelligence of the machine) and concretely (the initial answer of the neural network to the question posed is superficial and requires clarification using questions unexpected for the neural network specific configuration of terms not recognized by artificial intelligence as keywords). The risks of introducing artificial intelligence into the work of medical institutions have been identified: on the one hand, with a high degree of compliance of doctors to the recommendations of neural networks, the doctor is responsible for their errors, and the patient suffers, on the other hand, with a high degree of compliance of AI to user requests, training neural networks in dialogues is dangerous multiplication of dubious recommendations from undifferentiated/incompetent users. The doctor's competence in dialogues training the neural network is invisible, unverified, and essentially virtual.

**Conclusion:** Based on the conducted research, the possibility of improving neural networks through their adaptation to regional paradigms of healing, to value systems that are based on the archetypes of domestic healthcare is shown.

**Keywords:** bioethics, case study, neural networks, doctor's competencies

Статья поступила 04.12.2023; принята к публикации 20.01.2024; опубликована 20.05.2024.

**Обоснование.** Внедрение нейросетей в практику врачевания неотвратимо и является «наиболее часто используемым аналитическим инструментом» [1, с. 334]. Плюсы и минусы цифровизации медицины подробно описаны в литературе [2, 3, 4, 5]. Обращается внимание на то, что речь идет не о замене врача, а об обретении цифрового помощника для диагностики, определения оптимальных лечебных планов и мониторинга состояния здоровья пациентов. Однако, как известно, благими намерениями вымощена дорога в ад. На наш взгляд, на современном этапе внедрения искусственного интеллекта следует изменить риторику, то есть перестать видеть в нейросетях квалифицированного помощника, на которого можно переложить свою работу и ответственность за ее результаты [6]. Необходимо начать разрабатывать технологии спарринг-партнерства – тренировочного боя врача с искусственным интеллектом для отработки навыков борьбы с болезнями. Нейросеть как спарринг-партнер является оселком, на котором оттачивается искусство врачевания.

#### Цель работы

Рассмотреть возможность совершенствования клинического мышления в партнерском взаимодействии с нейросетями на примере анализа клинических ситуаций.

#### Материалы и методы

Проведен аналитический обзор литературы по проблеме интеграции искусственного интеллекта в медицинскую практику. Эмпирическая база представлена материалами качественного социологического исследования (метод кейс-стади).

#### Результаты и их обсуждение

Некоторые результаты интеллектуальных боев специалистов с искусственным интеллектом известны, выявлена эффективность ChatGPT по вопросам, входящим в сферу экзамена на медицинскую лицензию

США: из AMBOSS-Step1, AMBOSS-Step2, NBME-Free-Step1 и NBME-Free-Step2, ответы ChatGPT достигли точности 44 % (44/100), 42 % (42/100), 64,4 % (56/87) и 57,8 % (59/102) соответственно [7].

В другом исследовании оценивается эффективность двух моделей ChatGPT (GPT-3.5 и GPT-4) и специалистов-людей при ответе на вопросы по офтальмологии из банка вопросов StatPearls. GPT-4 достиг более высоких результатов (73,2 % правильных ответов) по сравнению с GPT-3,5 (55,5 %,  $p < 0,001$ ) и людьми (58,3 %,  $p < 0,001$ ) [8]. Для победы профессионального сообщества над AI на интеллектуальном поле следует начинать тренировочные бои на студенческой скамье. Владеть медицинским знанием как искусством и даже как ремеслом невозможно без рассмотрения контекстов врачевания, которые воспроизводятся на занятиях в ситуационных задачах, их решение с помощью нейросетей является рецептом совершенствования профессиональных компетенций.

Из существующих версий нейросети GPT (GPT-1, GPT-2, GPT-3, GPT-4, ChatGPT) для развития критического мышления при решении ситуационных задач на практических занятиях лучше всего работает ChatGPT.

Имитируя профессиональное общение, он позволяет в диалоговом режиме поспорить с собеседником, ответить на любые вопросы, признать свои ошибки и прервать некорректное поведение в процессе коммуникации.

#### Case 1. Ищем решения!

Давай поиграем в игру, ты студент медицинского вуза, а я преподаватель. Я предлагаю задачу на тему неврологии, а ты коротко отвечаешь на поставленные вопросы.

Вызов в палату. Неукротимая рвота у беременной женщины. Нарушение сознания, дезориентация во времени и в пространстве. При неврологическом осмотре отмечаются повышенные сухожильные рефлексы, паталогические рефлексы, слабость в конечностях.



Что можно заподозрить у пациентки и что необходимо предпринять, чтобы купировать симптомы?

**ChatGPT:** «У пациентки, скорее всего, развился синдром гиперемезиса беременных, сопровождающийся гипертонусом матки, повышенной активностью симпатической нервной системы и частыми рвотными рефлексам. В данном случае повышенные сухожильные рефлексы, паталогические рефлексы и слабость в конечностях могут свидетельствовать о нарушении центральной нервной системы.

Предварительные диагнозы могут включать гиперемезис беременных с центральным нервно-мышечным возбуждением. Необходимо провести дополнительные неврологические и лабораторные исследования для исключения других причин, таких как электролитный дисбаланс, инфекции и т. д.

Для купирования симптомов важно поддерживать гидратацию и электролитный баланс, применять препараты противорвотные, а в случае выраженных нарушений центральной нервной системы возможно потребуются применение препаратов, уменьшающих возбудимость центральной нервной системы. Кроме того, следует тщательно мониторить состояние пациентки и, при необходимости, предпринимать дополнительные меры для поддержания стабильности ее состояния».

Анализ сгенерированного текста направляется преподавателем студентам на дифференциальную диагностику идей со знаком плюс и со знаком минус. Одобряемые идеи – повышенные сухожильные рефлексы, паталогические рефлексы и слабость в конечностях – симптомы нарушения центральной нервной системы. Необходимо мониторить состояние пациентки.

Вызывает сомнение у студентов предварительный диагноз – гиперемезис беременных с центральным нервно-мышечным возбуждением.

Они обращают внимание нейросети на то, что в этой задаче не столь важно, что пациентка беременна, сколько неопределенность с формулировкой неврологического диагноза.

Понимание способности искусственного интеллекта генерировать новые суждения на основе выявленных неточностей и деталей дает возможность развивать дискуссию:

1. Каковы неврологические последствия гиперемезиса?
2. Укажите ключевой препарат для уменьшения возбудимости нервной системы.

**ChatGPT:** «Извините за недоразумение. По предоставленным симптомам можно подозревать преэклампсию (эклампсию) беременных. Неврологические про-

явления, такие как нарушение сознания, дезориентация, повышенные сухожильные и паталогические рефлексы, слабость в конечностях, могут быть связаны с центральным нервно-мышечным возбуждением.

Для купирования симптомов эклампсии беременных, помимо контроля артериального давления, часто применяют магнийсодержащие препараты. Магний обладает антиконвульсантными свойствами и может помочь предотвратить судороги. Кроме того, важно обеспечить стабильность витальных показателей пациентки и провести неотложное гинекологическое обследование».

Участники семинара принимают решение не проявлять толерантности к ошибкам нейросети, считают нужным констатировать, что в данном случае о повышении АД, как при эклампсии, речи не идет, ключевой препарат для лечения данного состояния не указан, неврологический диагноз не поставлен. Пациентка останется инвалидом.

**ChatGPT:** «Извините за путаницу. По предоставленным симптомам можно подозревать синдром Гийена – Барре. Это неврологическое заболевание, характеризующееся поражением периферической нервной системы. У пациентов с этим синдромом часто наблюдаются слабость в конечностях, повышенные сухожильные рефлексы, паталогические рефлексы и нарушение сознания.

Для подтверждения диагноза необходимо провести электромиографию и другие неврологические исследования. Лечение обычно включает в себя иммунотерапию, физиотерапию и реабилитацию. Критически важно обеспечить интенсивную терапию и реабилитацию для предотвращения осложнений и улучшения прогноза пациента».

К сожалению, анализ сгенерированного текста позволяет студентам сделать вывод, что нужного ответа не получено.

Действительно, синдром Гийена – Барре – неврологическая патология, при этом развивается слабость в конечностях и для подтверждения диагноза синдрома Гийена – Барре требуется проведение электромиографии. Однако при синдроме Гийена – Барре рефлексы не повышены, а снижены или отсутствуют, паталогических рефлексов нет, сознание нарушается только в том случае, если возникает дыхательная недостаточность.

Встает вопрос – какие необходимы «другие неврологические исследования»? Почему внезапно произошла энцефалопатия на фоне рвоты?

**ChatGPT:** «Извините за недоразумение. На основе предоставленных симптомов можно заподозрить развитие энцефалопатии Вернике.

Это состояние часто связано с дефицитом тиамина (витамина В1) и может развиваться у лиц, злоупотребляющих алкоголем или сталкивающихся с недостаточным питанием.

Рвота у пациентки может привести к дефициту тиамина, что вызывает энцефалопатию. Симптомы могут включать в себя изменения сознания, дезориентацию, а также неврологические признаки, такие как повышенные сухожильные рефлексы, патологические рефлексы и слабость в конечностях.

Для лечения энцефалопатии Вернике необходимо восполнить дефицит тиамина с использованием терапии высокими дозами витамина В1. Это следует делать как можно скорее, чтобы предотвратить дальнейшее ухудшение состояния и минимизировать возможные осложнения, включая инвалидность».

Только после указания преподавателем на энцефалопатию **ChatGPT** заподозрил развитие энцефалопатии Вернике. Правильный ответ был получен не сразу, а после нескольких уточнений и указаний на ошибки (нейросеть обучается и подстраивается под собеседника).

Если не учитывать то, что энцефалопатия Вернике может быть не только у алкоголиков, но и у беременных, не заподозрить ее вовремя и не назначить такой простой препарат, как витамин В1, пациентка может стать инвалидом, остаться прикованной к постели на всю жизнь. В результате ошибки в диагностике могут значительно пострадать интеллектуальные функции женщины.

Культура пользователя нейросетей формируется на студенческой скамье. Культура – жизнь по правилам в соответствии с идеалами. В работе с GPT правило одно: за все ошибки искусственного интеллекта ответственность несет пользователь. Идеал «цифровой цивилизации (если такая идеология есть) базируется на количественных критериях увеличения объема и сокращения времени на получение и обработку информации. Это непосредственно связано с ростом доходов от цифровых операций» [9, с. 17].

Доход от цифровых операций в доход будущего врача может превратиться только в случае понимания искусственности работы нейросети, она является генератором потокового текста, способного формально решать ситуационную задачу по спонтанно отобранному ключевым словам. Поэтому поток информации в чате движется пользователем от общего к особенному и конкретному посредством вопросов, акцентирующих внимание на неточностях, противоречиях в выборе ключевых слов, на вопросах, ускользающих от внимания нейросети, на «невидимых» для AI деталях.

Для обеспечения безопасности в работе с нейросетями стоит помнить, что в медицинских данных, на основе которых обучена машина, могут быть фатальные ошибки. Например, обучили AI сортировать пациентов по степени опасности смертельного исхода от пневмонии, чтобы тех, у кого она минимальна, отправить лечиться домой, а тех, у кого высока, лечить в больнице. Для обучения были использованы истории болезней одной из клиник, в которой при пневмонии с астмой врачи всегда опрашивали пациентов в отделение интенсивной терапии, что приводило к минимальному уровню смертности, соответственно в данных, которые были представлены машине, смертность среди астматиков была низка. Из-за этого машина рекомендовала всех астматиков с пневмонией отправлять домой.

Для врача это кажется невероятным, а для искусственного интеллекта вполне логичным. Такого рода примеры эксплицируют для студентов машинную логику, формируя настороженное отношение к рекомендациям нейросетей [10]. Ошибки искусственного интеллекта запрограммированы, но с помощью специалиста он способен их исправлять. Важно отработать механизмы работы над ошибками. Вместе в тем, «нейросети будут интегрироваться в медицинские образовательные программы и помогать врачам и медсестрам улучшить свои навыки, давая им доступ к последним исследованиям и диагностическим инструментам» [11, с. 182].

Для медицины всех регионов мира существуют единые стандарты и технологии лечения определенного круга болезней, но врачи принадлежат к разным культурам, впитывают и воспроизводят разные архетипы поведения, в том числе и медицинские привычки [12]. Известно, что американец начинает лечить болезнь за пять лет до ее возникновения, а русский – за пять дней до смерти. Прояснить региональные особенности врачевания можно в общении с нейросетями. Несколько лет назад в ходе стажировки в Австрии мы поинтересовались, используется ли иммуноглобулин человека против клещевого энцефалита? Получили отрицательный ответ в связи в том, что данный препарат в то время в стране не производился. Изменилась ли ситуация сегодня? Эту тему решили обсудить с искусственным интеллектом.

Он включил Австрию в список стран, в которых сегодня используется иммуноглобулин для лечения клещевого энцефалита.

#### **Case 2. Архетипы отечественного здравоохранения в контакте с AI**

Больной М., 16 лет, летние месяцы жил в деревне. Пил козье сырое молоко, часто бывал в лесу,

купался в пруду, который используется для водопоя скота. Вернулся из деревни две недели назад. Заболел остро: озноб, температура 39 °С, головная боль разлитая, сильные боли в мышцах, резкая общая слабость, плохой аппетит. На второй день состояние ухудшилось, температура повысилась до 40 °С, усилилась интенсивность головной боли, появилась рвота три раза, не облегчающая состояние. Боли в глазных яблоках при их движении. Сохраняются боли в мышцах, общая слабость, состояние тяжелое. Поступил в приемное отделение инфекционной больницы вялый, сонливый, сознание ясное. Резко выражены менингеальные симптомы: ригидность мышц шеи, симптом Кернига положительный. Кожа лица, верхней части груди, шеи гиперемирована, инъекция склер и конъюнктив. Пульс 110 в минуту, ритмичный. Тоны сердца приглушены. АД 120/80 мм рт. ст. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Стул оформлен. Диурез в норме. Предполагаемый диагноз?

**ChatGPT:** «Менингоэнцефалит».

Нейросеть легко нашла не вызывающие вопросов ответы о причинах, вероятных возбудителях, диагностике, этиотропном, патогенетическом, поддерживающем лечении заболевания. Однако дискуссии избежать не удалось, и касалась она опять иммуноглобулина – на этот раз по вопросу дозировки препарата.

**ChatGPT:** «Дозировка иммуноглобулина от клещевого энцефалита зависит от возраста и веса пациента, а также от тяжести заболевания. Стандартная дозировка: взрослые и дети старше 12 лет – 0,5 мл/кг массы тела однократно внутримышечно. Дети от 1 года до 12 лет – 0,25 мл/кг массы тела однократно внутримышечно. При тяжелом течении заболевания дозировка может быть увеличена до 1 мл/кг массы тела однократно внутримышечно. В некоторых случаях, когда внутримышечное введение невозможно или неэффективно, иммуноглобулин можно вводить внутривенно. Дозировка при внутривенном введении составляет 1 мл/кг массы тела в сутки в течение 2–3 дней».

Предложенная рекомендация не укладывается в существующие в России шаблоны оказания медицинской помощи. Студенты с недоумением обсуждают возможность одномоментного внутримышечного введения 50 или 100 мл иммуноглобулина мужчине весом 100 кг. Сомнительны рекомендации по внутривенному введению препарата. Баттл обретает второе дыхание. Студенты продолжают диалог на следующем занятии: «Доброе утро! При менингите, вызванном клещевым энцефалитом, иммуноглобулин против клещевого энцефалита вводится однократно в дозировке 0,5 мл/кг?». В результате получают другой ответ:

«Нет, при менингите, вызванном клещевым энцефалитом, иммуноглобулин против клещевого энцефалита вводится однократно в дозировке 1 мл/кг, внутривенно капельно, разведенный в 0,9%-м растворе натрия хлорида или 5%-м растворе глюкозы. Скорость введения – 1–2 мл/мин».

То есть пациенту с массой тела 100 кг нужно ввести 100 мл?

«Да, верно. Внутривенное введение иммуноглобулина от клещевого энцефалита разрешено в следующих странах: Австрия, Бельгия, Болгария, Венгрия, Германия, Греция, Дания, Израиль, Италия, Латвия, Литва, Люксембург, Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия, Румыния, Словакия, Словения, Финляндия, Франция, Хорватия, Чехия, Швейцария, Швеция, Эстония. В этих странах внутривенное введение иммуноглобулина от клещевого энцефалита разрешено только в условиях стационара и под наблюдением врача. В России внутривенное введение иммуноглобулина от клещевого энцефалита запрещено из-за высокого риска развития анафилактических реакций. В России иммуноглобулин от клещевого энцефалита вводится только внутримышечно».

Ситуация проясняется. Преподаватель обращает внимание студентов на почти 100%-ю вакцинопрофилактику против клещевого энцефалита в эндемичных регионах стран Евросоюза, на практику введения иммуноглобулина против клещевого энцефалита с разными титрами антител, что в какой-то мере объясняет противоречивость и разночтения в рекомендациях нейросети по тактике лечения заболевания. Трудно не согласиться с установкой ChatGPT применять лекарство в дозировке, указанной в инструкции к препарату и в клинических рекомендациях страны пребывания. Именно поэтому студенты не согласились с идеями нейросети о необходимости вакцинации после перенесенного заболевания клещевого энцефалита и рекомендацией пациенту с массой тела 100 кг при лихорадочной, то есть более легкой форме клещевого энцефалита вводить дозу препарата в три раза выше (300 мл), чем при менингоэнцефалите.

### Case 3. Искусство взаимодействия

Больной Г., 20 лет, обратился к фельдшеру с жалобами на общую слабость, повышение температуры, кашель со слизисто-гнойной мокротой, одышку. Заболел 10 дней назад: появился насморк, кашель, болела голова, лечился сам, больничный лист не брал. Хуже стало вчера вновь поднялась температура до 38,4 °С. Объективно: температура – 38,6 °С. Общее состояние средней тяжести. Кожа чистая, гиперемия лица. Число дыханий 30 в мин. При осмотре грудной клетки и при пальпации изменений нет. При перкуссии

справа под лопаткой притупление перкуторного звука. При аускультации в этой области дыхание более жесткое, выслушиваются звучные влажные мелкопузырчатые хрипы. Тоны сердца приглушены. Пульс – 98 в мин, ритмичный, удовлетворительного наполнения. АД 110/60 мм рт. ст. Язык обложен белым налетом. Абдоминальной патологии не выявлено. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз.

**YandexGPT 2:** «На основании жалоб, анамнеза и осмотра можно предположить диагноз «Правосторонняя пневмония». Необходима консультация врача для подтверждения диагноза и назначения соответствующего лечения».

На просьбу назвать необходимые дополнительные исследования нейросеть отвечает: общий анализ крови, анализ мокроты, рентгенография грудной клетки, проведение компьютерной томографии (КТ) грудной клетки для более детальной оценки изменений в легких.

На безапелляционное требование пользователя: «Перечислите возможные осложнения пневмонии, определите Вашу тактику в отношении данного пациента, расскажите о принципах лечения, прогнозе и профилактике заболевания» **Yandex GPT 2** прерывает диалог: «Понимаю, что ответ на этот вопрос вам бы очень пригодился, но такие темы я не обсуждаю, спросите что-нибудь другое. Искусственный интеллект может многое, но не все». И хотя студент пытается продолжить диалог: «Мы обсуждаем вымышленную ситуацию, она никого не затрагивает лично и ее можно обсуждать», нейросеть не находит это возможным, робот оценивает поведенческие навыки работы с нейросетями как недостаточные, намекая обучающемуся на необходимость подтянуть свои слабые стороны в коммуникативной сфере.

Робот реагирует на эмоции: если вы начинаете ругаться, давить на собеседника, он сделает вам замечание или прекратит общение. Воспитание чувств требует деликатности, кропотливой работы над собой по подбору нарративов, обладающих потенциалом вызывать доверие и интерес собеседника. Как ни странно, в этом вопросе помощником может стать общение с искусственным интеллектом. Интересно, что обращение к нейросетям с одной и той же ситуационной задачей у одних учащихся удается, а у других – нет, причем причина очевидна – огрехи коммуникации.

### Заключение

1. Эмпатия врача к искусственному интеллекту заключается в принятии его инаковости в полной мере: нейросети будут эффективно интегрироваться в работу врачей в случае отработанных навыков от-

слеживания ошибок и недоразумений неизбежно возникающих в ходе машинной генерации медицинских заключений. Установки при выписке рецептов работы над ошибками прописаны абстрактно (нейросеть – безответственна, интеллект человека должен превосходить интеллект машины) и конкретно (первоначальный ответ нейросети на поставленный вопрос носит поверхностный характер, требует уточнения с помощью неожиданных для нейросети вопросов с конкретной конфигурацией не распознанных искусственным интеллектом терминов в качестве ключевых слов).

2. Внедрение искусственного интеллекта в работу медицинских учреждений является «опасным знанием». С одной стороны, при высокой степени комплаенса врачей к рекомендациям нейросетей за их ошибки несет ответственность врач, а страдает пациент, с другой стороны, при высокой степени комплаенса AI к запросам пользователя обучение нейросетей в диалогах опасно умножением сомнительных рекомендаций некомпетентных пользователей. Компетентность врача в обучающих нейросеть диалогах невидима, не верифицирована, по сути дела виртуальна. Парадокс опасного коммуницирования известен с древности: «Зло не в том, что входит в уста человека, а в том, что выходит из них».

3. Включение нейросетей в работу учреждений здравоохранения и медицинское образование является актуальной проблемой биоэтики – дисциплины, разрабатывающей вопросы личного выбора между пользой и вредом, между добром и злом, между объемом и качеством обработки информации.

### 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 source.** 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. Artificial intelligence in medicine / A.N. Ramesh, C. Kambhampati, J.R.T. Monson, P.J. Drew // *The Annals of The Royal College of Surgeons of England*. 2004. № 86 (5). P. 334–338.

2. Пономарева О.Н. Цифровизация в медицине: плюсы и минусы // *Системная интеграция в здравоохранении*. 2023. №4 (61). С.108–112.

3. Олюнин И.С., Белякова Г.Я. Цифровизация медицины РФ в 2022–2025 годах: тренды и вызовы // *E-Scio*. 2022. С. 1–4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-meditsiny-rf-v-2022-2025-godahtrendy-i-vyzovy/viewer> (дата обращения: 25.02.2024).

4. Гребенюк А.Ю. Топ-10 цифровых решений в медицине и здравоохранении // *ИСИЗЗ НИУ ВШЭ*. 15.07.22. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/691544300.pdf> (дата обращения: 25.02.2024).

5. Дони́ка А.Д. Информационные экосистемы как паттерны современной медицины. Тамбов: Изд-во «Юком», 2022. 84 с.

6. Дони́ка А.Д. Этика искусственного интеллекта: социологический подход // *Биоэтика*. 2023. Т. 16. № 2. С. 26–31. doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2023-16-2-26-31>.

7. How Does ChatGPT Perform on the United States Medical Licensing Examination? The Implications of Large Language Models for Medical Education and Knowledge Assessment / A. Gilson, C.W. Safranek, Th. Huang [et al.] // *JMIR Medical Education*. 2023. No. 9. P. e45312. Published online 2023 Feb 8.

8. Artificial Intelligence in Ophthalmology: A Comparative Analysis of GPT-3.5, GPT-4, and Human Expertise in Answering StatPearls Questions / M. Moshirfar, A.W. Altaf, I.M. Stoakes [et al.] // *Cureus*. 2023. No. 15(6). P. e40822. doi: 10.7759/cureus.40822.

9. Седова Н.Н. *Философия медицины: учебник*. М.: КНОРУС, 2023. 154 с.

10. Intelligible Models for HealthCare: Predicting Pneumonia Risk and Hospital 30-day Readmission / R. Caruana, Y. Lou, J. Gehrke [et al.]. URL: [https://www.microsoft.com/en-us/research/wp-content/uploads/2017/06/KDD2015FinalDraftIntelligibleModels4HealthCare\\_igt143e-caruanaA.pdf](https://www.microsoft.com/en-us/research/wp-content/uploads/2017/06/KDD2015FinalDraftIntelligibleModels4HealthCare_igt143e-caruanaA.pdf).

11. Рябикин Д.В., Мищенко Ю.В., Турчанинов Г.Е. Обучение нейросетей для анализа и обработки медицин-

ских данных и диагностики заболеваний // *Университетская наука*. 2023. № 2 (16). С. 178–183.

12. Пейер Л. *Медицина и культура: как лечат в США, Англии, Западной Германии и Франции* / пер. с англ. А. Б. Гончар. Томск: Сибирский гос. мед. ун-т, 2012. 239 с.

#### REFERENCES

1. Ramesh A.N., Kambhampati C., Monson J.R.T., Drew P.J. Artificial intelligence in medicine. *The Annals of The Royal College of Surgeons of England*. 2004;86(5):334–338.

2. Ponomareva O.N. Digitalization in medicine: pros and cons. *Sistemnaya integratsiya v zdravookhraneni = Systemic integration in healthcare*. 2023;4(61):108–112. (in Rus.).

3. Olyunin I.S., Belyakova G.Ya. Digitalization of medicine in the Russian Federation in 2022–2025: trends and challenges. *E Scio*. 2022;1–4. (in Rus.). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-meditsiny-rf-v-2022-2025-godahtrendy-i-vyzovy/viewer> (accessed: 25.02.2024).

4. Grebenyuk A.Yu. Top 10 Digital Solutions in Medicine and Healthcare. *ISSIZ HSE*. 15.07.22. (in Rus.). URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/691544300.pdf> (accessed: 25.02.2024).

5. Donika A.D. Information ecosystems as patterns of modern medicine. Tambov, Publishing House "Yukom", 2022. 84 p. (in Rus.).

6. Donika A.D. Ethics of artificial intelligence: sociological approach. *Bioetika = Bioethics*. 2023;16(2):26–31. (in Rus.). doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2023-16-2-26-31>.

7. Gilson A., Safranek C.W., Huang Th. et al. How Does ChatGPT Perform on the United States Medical Licensing Examination? The Implications of Large Language Models for Medical Education and Knowledge Assessment. *JMIR Medical Education*. 2023;9:e45312. Published online 2023 Feb 8.

8. Moshirfar M., Altaf A.W., Stoakes I.M. et al. Artificial Intelligence in Ophthalmology: A Comparative Analysis of GPT-3.5, GPT-4, and Human Expertise in Answering StatPearls Questions. *Cureus*. 2023;15(6):e40822. doi: 10.7759/cureus.40822.

9. Sedova N.N. *Philosophy of Medicine: textbook*. Moscow, KNORUS, 2023. 154 p. (in Rus.).

10. Caruana R., Lou Y., Gehrke J. et al. Intelligible Models for HealthCare: Predicting Pneumonia Risk and Hospital 30-day Readmission. URL: [https://www.microsoft.com/en-us/research/wp-content/uploads/2017/06/KDD2015FinalDraftIntelligibleModels4HealthCare\\_igt143e-caruanaA.pdf](https://www.microsoft.com/en-us/research/wp-content/uploads/2017/06/KDD2015FinalDraftIntelligibleModels4HealthCare_igt143e-caruanaA.pdf).

11. Ryabikin D.V., Mishchenko Yu.V., Turchaninov G.E. Training neural networks for the analysis and processing of medical data and diagnosis of diseases. *Universitetskaya nauka = University Science*. 2023; 2(16):178–183. (in Rus.).

12. Peyer L. Medicine and culture: how they treat in the USA, England, West Germany and France. Trans. from English. A.B. Gonchar. Tomsk, Siberian state. honey. un-t, 2012. 239 p. (in Rus.).


#### Информация об авторах

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

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

**У.Б. Гасайниева** – аспирант кафедры философии, биоэтики и права с курсом социологии медицины Института общественного здоровья имени Н.П. Григоренко, Волгоградский государственный медицинский университет Волгоград, Россия, ORCID: <http://orcid.org/0009-0005-3844-4605>, E-mail: [ubayydat@mail.ru](mailto:ubayydat@mail.ru)

#### *Information about authors*

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

**A.Y. Yagodina** – Associate Professor of the Department of Philosophy, Candidate of Medical Sciences, Perm State Medical University named after Academician E.A. Wagner, Perm, Russia; ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6498-9346>, E-mail: [anna-yagidina@rambler.ru](mailto:anna-yagidina@rambler.ru)

**U.B. Gasainieva** – Postgraduate Student of the Department of Philosophy, Bioethics and Law with a course in Sociology of Medicine at the Grigorenko Institute of Public Health, Volgograd State Medical University Volgograd, Russia, ORCID: <http://orcid.org/0009-0005-3844-4605>, E-mail: [ubayydat@mail.ru](mailto:ubayydat@mail.ru)

Обзор

УДК 614.253:004.8

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2024-17-1-38-43>

## Искусственный интеллект в медицине: этические проблемы коммуникации между врачом и пациентом

**Юлия Юрьевна Кочетова**

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул, Россия*

**Аннотация.** Серьезный вызов пациентоориентированной модели взаимодействия врача и пациента бросают объективные обстоятельства: постоянно увеличивающееся количество пациентов и растущие расходы на здравоохранение и невозможность, в связи с этим, уделять необходимые для пациента внимание и заботу. Вероятным ответом на наметившийся в медицине «кризис заботы» представляется использование цифровых технологий в клинической практике и организации здравоохранения. В частности, одним из возможных вариантов применения потенциала цифровых технологий в медицине являются системы искусственного интеллекта (далее ИИ). Статья посвящена особенностям коммуникации между врачом и пациентом в условиях использования искусственного интеллекта в клинической практике. Автором обозначены как перспективы внедрения искусственного интеллекта в медицину, так и трудности в процессе общения между врачом и пациентом. Цель статьи – проанализировать механизм влияния искусственного интеллекта на процесс коммуникации между врачом и пациентом, оценить влияние цифровых технологий на базовые ценности, складывающиеся в процессе клинического общения – уважение автономии пациента, доверие, конфиденциальность.

Основным ожидаемым положительным следствием применения ИИ в медицине является высвобождение времени для непосредственного общения с пациентом. Однако существует риск, что оно будет использовано для увеличения потока пациентов, особенно в условиях коммерческого сектора медицины. Сделаны выводы, что, несмотря на повсеместное использование цифровых технологий, в обществе сохраняется настороженное отношение к подобным новшествам, тем более, когда это касается персональных данных. Вследствие этого уровень доверия и готовность обращаться к системам ИИ невысоки. При внедрении ИИ необходимо учитывать целесообразность и уместность использования данных технологий при оказании медицинской помощи, поскольку, наряду с эффективностью и точностью результатов диагностики и проводимого лечения, для пациента крайне важным остается процесс коммуникации с врачом, возможность поделиться своей историей болезни и в ходе этого общения сформировать необходимое для совместного принятия решения доверие.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, медицина, коммуникация, врач, пациент

Статья поступила 06.11.2023; принята к публикации 12.01.2024, опубликована 20.05.2024.

Review

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2024-17-1-38-43>

## Artificial intelligence in medicine: ethical problems of communication between a doctor and a patient

**Yulia Yu. Kochetova**

*Altai State Medical University, Barnaul, Russia*

**Abstract.** A serious challenge to the patient-oriented model of interaction between doctor and patient is posed by objective circumstances: the constantly increasing number of patients and rising healthcare costs and, therefore, the inability to provide the attention and care necessary for the patient. A likely response to the emerging "crisis of care" in medicine appears to be the use of digital technologies in clinical practice and healthcare organization. In particular, one of the possible options for using the potential of digital technologies in medicine is artificial intelligence systems (hereinafter referred to as AI). The article is devoted to the peculiarities of communication between a doctor and patients in the conditions of using artificial intelligence in clinical practice. The author identifies both the prospects for the introduction of artificial intelligence and difficulties in the process of communication between a doctor and a patient. The purpose of the article is to analyze the mechanism of influence of artificial intelligence on the process of communication between a doctor and a patient, to assess the impact of digital technologies on the basic values that develop in the process of clinical communication – respect for patient autonomy, trust, confidentiality. The main expected positive consequence of the use of AI in medicine is the freeing up of time for direct communication with the patient. However, there is a risk that it will be used to increase patient flow, especially in the commercial medical sector. It is concluded that, despite the widespread use of digital technologies, society remains wary of

such innovations, especially when it concerns personal data. As a result, the level of trust and willingness to use AI systems is low. When introducing AI, it is necessary to take into account the feasibility and appropriateness of using these technologies in the provision of medical care, since, along with the effectiveness and accuracy of diagnostic results and treatment, the process of communication with a doctor remains extremely important for the patient, the opportunity to share their medical history and, during this communication, form trust necessary for joint decision-making.

**Keywords:** artificial intelligence, medicine, communication, doctor, patient

Submitted 06.11.2023; accepted 12.01.2024, published 20.05.2024.

Имеющаяся история изучения вопросов взаимодействия врача и пациента и в общем виде сложившаяся тактика коммуникации обогащаются новыми вызовами со стороны общества и не утрачивают своей актуальности. Большой интерес к проблеме коммуникации врача и пациента объясняется тем, что общение, складывающееся в ходе лечебного процесса, во многом определяется условиями оказания медицинской помощи: область клинической практики (терапия, хирургия, педиатрия и т.д.), цель взаимодействия (получение консультативной помощи, диагностика, лечение). Коммуникативный процесс в современных условиях усложняется активным внедрением в практику здравоохранения новых технологий, ведущих к трансформации взаимодействия между врачом и пациентом.

Серьезный вызов пациентоориентированной модели взаимодействия врача и пациента бросают объективные обстоятельства: постоянно увеличивающееся количество пациентов и растущие расходы на здравоохранение и невозможность, в связи с этим, уделять необходимые для пациента внимание и заботу. Вероятным ответом на наметившийся в медицине «кризис заботы» представляется использование цифровых технологий в клинической практике и организации здравоохранения.

В частности, одним из возможных вариантов применения потенциала цифровых технологий в медицине являются системы искусственного интеллекта (ИИ). Наряду с повышением эффективности и точности диагностики и внедрения систем поддержки принятия решений на основе машинных алгоритмов использование ИИ должно обеспечить улучшение качества коммуникации врача и пациента, создать условия для осуществления подлинной заботы о пациенте за счет сокращения времени на заполнение медицинских карт, анализ диагностических данных и т. д.

Перспективы применения ИИ в медицине требуют этической оценки его преимуществ и возможных рисков для коммуникации в клинической практике [1].

Наличие в названии технического средства термина, характеризующего свойство человеческой личности, – интеллект – предполагает появление свойств

субъектности у ИИ [2]. Во многом данный вопрос связан с оценкой статуса систем ИИ: от того, как именно будет ИИ интегрирован в клиническую практику, от степени его автономности, допустимого функционала, будет зависеть степень его потенциального воздействия на автономию пациента. Согласно Федеральному закону от 21.11.2011 № 323 (статья 38) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» любое программное обеспечение, созданное для применения в медицинских целях, является медицинским изделием. Приказ Минздрава России от 06.06.2012 № 4 утверждает классификацию программного обеспечения, которое является медицинским изделием, по классам в зависимости от потенциального риска их применения: российское программное обеспечение на основе ИИ относится к классу 3 потенциального риска. Подобное определение статуса ИИ в клинической практике формирует ограниченный характер автономии программного обеспечения, использование только в качестве вспомогательного инструмента в ходе диагностики или системе поддержки принятия решения. Однако даже в такой оптике есть вероятность возникновения серьезных этических рисков для совместного принятия решения, поскольку ИИ кардинально отличается от всех иных медицинских изделий. Инструментальный подход к использованию ИИ предполагает доверие к той сумме входных данных, на которой был «обучен» машинный алгоритм, доверие к заключению тех экспертов-врачей, которые формировали базу исходных данных для алгоритма. Поэтому совместное принятие решений уже не может быть сведено только к диалогу врача и пациента: в принятии решения опосредовано принимает участие более широкий круг лиц из числа врачей, предоставивших свои экспертные заключения для разработки алгоритма, и разработчики алгоритма, задающие определенные параметры чувствительности программы, а значит и ответственность за результат также должна быть солидарной.

Присутствие ИИ в процессе оказания медицинской помощи пациенту порождает вопросы к процессу создания доверия между врачом и пациентом. Доверие к врачу является одним из важных факторов, способствующих формированию приверженности



лечению, сохранению веры в оказываемую медицинскую помощь. Наличие в общении между врачом и пациентом технического посредника в виде ИИ неизбежно приведет к возникновению дистанции между ними. Показателем эффективности оказания медицинской помощи является возможность для пациента получить понимание, сострадание и заботу со стороны медицинского персонала, что в условиях полной или частичной замены врача системой искусственного интеллекта будет затруднительно реализовать. Кроме того, даже в случае использования ИИ в качестве инструмента для обработки данных может быть потеряна значимая для клинициста информация о состоянии пациента, получить которую возможно только при непосредственном контакте с пациентом.

Взаимоотношения врача и пациента происходят в конкретных системах здравоохранения, со сложившимися организационными формами и ценностями. Поэтому внедрение любых технологических инноваций должно происходить с учетом этих обстоятельств. Традиционно оказание медицинской помощи и коммуникация между врачом и пациентом основываются на контекстуальной, обоснованной оценке состояния пациента врачом. Наличие ИИ в качестве посредника между врачом и пациентом для медицинского работника не дает возможности учитывать контекст, необходимый для объективной оценки состояния пациента. В том случае, если врач будет оценивать состояние пациента исключительно на основе измеряемых характеристик, это приведет к ограниченному пониманию клинической ситуации. Подобная ситуация может возникнуть, когда клинические оценки все больше полагаются на представления данных, построенных, например, с помощью технологии удаленного мониторинга, не подтвержденных при личной встрече врача и пациента. При этом неясные знания о состоянии пациента, отсутствие информации о психическом здоровье и благополучии, его социальном и эмоциональном состоянии, могут привести к утрате пациентом возможности преподнести свою «историю» врачам и лицами, осуществляющим уход. Преодоление этих ограничений возможно только в условиях сохранения непосредственной коммуникации между врачом и пациентом, в ходе которой развивается базовое доверие и целительные отношения [3].

Одним из условий успешной коммуникации является обоюдное согласие участников этого процесса. В связи с тем, что в обществе пока отсутствует единодушное мнение относительно ИИ, пациенты весьма настороженно воспринимают перспективы внедрения данной технологии в клиническую прак-

тику. Системы ИИ обладают достаточно обширным спектром методов диагностики, лечения, профилактики и надлежащего ухода за пациентами: устройства для помощи в выполнении повседневных действий, системы для когнитивной и эмоциональной помощи, мониторинга здоровья и поведения, социального взаимодействия, удаленной связи, экстренной сигнализации об ухудшении состояния здоровья. Однако применение данных методов требует пристального внимания и этической оценки медицинского вмешательства с применением ИИ.

Информация, полученная посредством видеонаблюдения, носимых устройств, может быть угрозой для автономии пациента и может стать причиной стигматизации, социальной изоляции пациента [4]. Согласно результатам социологического опроса, проведенного специалистами Института биоэтической этики Базельского университета, по мнению пациентов, должны быть соблюдены некоторые условия при привлечении к уходу систем ИИ: «В случае круглосуточного слежения особенно необходимо учитывать автономию пациентов. Пациент должен иметь возможность временно отключить устройство, если он не хочет, чтобы за ним наблюдали. Это важно. В противном случае это немного похоже на как большой брат наблюдает за тобой, и это этический вызов» [5]. Терапевтический эффект такого наблюдения должен сопоставляться со значительным нарушением личной автономии пациента и основываться на принципе благодеяния.

Осознанного подхода и этической оценки требует использование в качестве ухода за пациентами и оказания психотерапевтической помощи людям с психологическими проблемами (клиническая депрессия, суицидальный синдром) чат-ботов и роботизированных помощников на основе ИИ, поскольку существует риск нарушения принципа уважения автономии пациента. Эта технология достаточно распространена для социальной адаптации пациентов, эмоциональной поддержки и наблюдения.

Однако есть опасение, что социально-вспомогательные роботы в форме человека или домашнего животного могут неявно обманывать пожилых людей с деменцией и ошибочно восприниматься как настоящие люди или домашние животные. Было замечено, что даже когда зооморфные роботы явно не представляются пациентам как настоящие домашние животные, их форма, похожая на домашнее животное, может побудить пациентов воспринимать их и относиться к ним как к биологическим животным, а следовательно, быть обманчивой по своей сути [4]. Это серьезная угроза достоинству и автономии не только

пациента, но и врача, поскольку может противоречить его профессиональной этике и достоинству (ведь ему придется, по сути, обманывать пациента). Это утверждение справедливо и по отношению к пациентам с ментальными нарушениями, поскольку особенности терапии предполагают глубокий эмоциональный контакт с лечащим врачом.

В качестве примера, иллюстрирующего отчасти негативный эффект от замещения «человеческого» общения виртуальным чат-ботом, может служить эксперимент по оказанию психологической помощи людям с использованием подобной технологии. В результате данного эксперимента, в котором приняло участие 4000 человек, участники высоко оценили качество беседы и ее результат, при том, что они не были осведомлены о том, что их консультантом был ИИ. Но когда испытуемые узнали, что беседовали с чат-ботом, оказались не удовлетворены и высказали критику в адрес компании-организатора данного эксперимента [6]. Конечно, эксперимент был проведен с нарушениями, однако для рассматриваемой нами проблемы интересна реакция пользователей чат-ботов на контакт с ИИ по поводу личных проблем: пользователи высоко оценили работу консультанта, когда не знали, что общаются с искусственным интеллектом, и обесценили этот опыт, когда стало понятно, что общались не с человеком.

Как было отмечено выше, коммуникация между врачом и пациентом, опосредованная ИИ, сопровождается значительным количеством неоднозначных с этической точки зрения моментов. Однако, как отметил известный философ техники Эндрю Финберг, «мы склонны оценивать личное общение в его лучшем запоминающемся проявлении и компьютерный эквивалент этого общения в его худшем расшифрованном виде» [7].

По мнению Э. Финберга, мы не можем игнорировать использование информационных технологий и программы дистанционного мониторинга здоровья, которые демонстрируют большие перспективы. В качестве примера философ приводит опыт онлайн-групп медицинской поддержки пациентов с диагнозом боковой амиотрофический склероз, где неизлечимо больные люди могли в письменной форме обмениваться чувствами, переживаниями относительно болезни, смерти и других очень личных тем. Откровенность этого обсуждения, возможно, отчасти объясняется тем фактом, что оно велось в письменной форме между людьми, единственной связью которых был компьютер.

Данный пример напрямую не связан с системами ИИ, однако отчетливо демонстрирует возможную

область их применения в клинической практике. Э. Топол, известный эксперт в области медицинского ИИ, отмечает высокую эффективность использования ИИ для оказания медицинской помощи пациентам с психическими расстройствами. В его книге «Искусственный интеллект в медицине: как умные технологии меняют подход к лечению» приведены примеры положительного психотерапевтического эффекта от общения пациентов с психическими расстройствами с системами ИИ: пациенты были более откровенны в условиях беседы с чат-ботами, чем с врачами, демонстрировали готовность делиться сокровенными мыслями [8].

Поскольку системы искусственного интеллекта оперируют данными, существует риск того, что сложный набор свойств, составляющих личность, будет сведен к набору необходимых только с клинической точки зрения данных, которые мы можем передать алгоритму. Если гипотетически предположить вероятность оказания медицинской помощи пациентам только посредством ИИ, без участия врача, то возникла бы потребность кодировать предпочтения и ценности человека в системах ИИ. Оригинальный путь преодоления барьера в коммуникации между пациентом и ИИ предлагают специалисты в сфере создания алгоритмов Майкл Кернс и Аарон Рот. В книге «Этический алгоритм. Наука разработки социально осознанных алгоритмов» авторы проводят интересную аналогию: изобретение молотка еще не дает гарантии в том, как именно люди будут его использовать. Только люди выбирают, станет молоток оружием или орудием [9]. В отношении ИИ авторы также предлагают не только оценивать долгосрочные социальные последствия его применения в медицине, но и совершенствовать саму технологию создания нейросетей, уже на этапе проектирования внедрять в алгоритмы социальные ограничения, чтобы сама технология способствовала обеспечению таких этических ценностей, как подотчетность, интерпретируемость, справедливость и конфиденциальность. Результатом этих идей должно стать создание этического алгоритма, который сможет генерировать данные с учетом требуемых в медицинской практике этических норм.

Однако при всей привлекательности подобной идеи есть некоторые моменты, которые представляют серьезную трудность для ее воплощения. Сами авторы отмечают трудность в переводе качественного содержания таких этических норм, как справедливость и конфиденциальность, в количественные данные, которые будут приемлемы для машинного обучения. Но даже в том случае, если некоторые из

этических принципов будут заложены в алгоритм, то уже сгенерированные данные и их этическое, по мнению ИИ, содержание, будет трудно обойти врачу, что вновь ставит под вопрос автономию врача и возможность совместного принятия решения [9]. Действительно, подобный подход при всей его перспективности, имеет все шансы формализовать содержание этических принципов, лишит их необходимого «человеческого» содержания, часто понимаемого врачом лишь интуитивно, в контексте конкретных обстоятельств. Такие ценности и принципы, как правдивость, точность, прозрачность и подотчетность, частично формируются людьми, интерпретирующими их и уравнивающими в конкретных случаях [10].

#### Заключение

Таким образом, внедрение ИИ в систему здравоохранения имеет ряд последствий для конструирования коммуникации между врачом и пациентом.

Во-первых, основным ожидаемым положительным следствием применения ИИ в медицине является высвобождение времени для непосредственного общения с пациентом. Однако существует риск, что оно будет использовано для увеличения потока пациентов, особенно в условиях коммерческого сектора медицины.

Во-вторых, несмотря на повсеместное использование цифровых технологий, в обществе сохраняется настороженное отношение к подобным новшествам, тем более, когда это касается персональных данных. В следствие этого уровень доверия и готовность обращаться к системам ИИ невысоки.

В-третьих, при внедрении ИИ необходимо учитывать целесообразность и уместность использования данных технологий при оказании медицинской помощи, поскольку, наряду с эффективностью и точностью результатов диагностики и проводимого лечения, для пациента крайне важным остается процесс коммуникации с врачом, возможность поделиться своей историей болезни и в ходе этого общения сформировать необходимое для совместного принятия решения доверие.

#### 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 info 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 source.** This study was not supported by any external sources of funding.

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

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ / REFERENCES

1. Sauerbrei A., Kerasidou A., Lucivero F. et al. The impact of artificial intelligence on the person-centred, doctor-patient relationship: some problems and solutions. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. 2023;23:73. doi: 10.1186/s12911-023-02162-y.
2. Donika A.D. The Ethics of Artificial Intelligence: A Sociological Approach. *Bioetika = Bioethics*. 2023;16(2):26–31. (in Rus.) doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2023-16-2-26-31>.
3. Nashwan A., Abujaber A., Choudry H. Embracing the future of physician-patient communication: GPT-4 in gastroenterology. *Gastroenterology & Endoscopy*. 2023;1(3). doi: <https://doi.org/10.1016/j.gande.2023.07.004>.
4. Wangmo T., Lipps M., Kressig R.W. et al. Ethical concerns with the use of intelligent assistive technology: findings from a qualitative study with professional stakeholders. *BMC Medical Ethics*. 2019;20:98. doi: <https://doi.org/10.1186/s12910-019-0437-z>.
5. Ienca M., Wangmo T., Jotterand F. et al. Ethical Design of Intelligent Assistive Technologies for Dementia: A Descriptive Review. *Science and Engineering Ethics*. 2018;24:1035–1055. doi: <https://doi.org/10.1007/s11948-017-9976-1>.
6. Ingram D. A mental health tech company ran an AI experiment on real users. Nothing's stopping apps from conducting more. URL: <https://www.nbcnews.com/tech/internet/chatgpt-ai-experiment-mental-health-tech-app-koko-rcna65110>.
7. Feenberg A. From Essentialism to Constructivism: Philosophy of Technology at the Crossroads. Chicago; London, The university of chicago press, 2000. 24 p. URL: [http://file:///C:/Users/dpo19zuoa/Downloads/Essentialism\\_Constructivism\\_Philosophy\\_Technology\\_Crossroads-1.pdf](http://file:///C:/Users/dpo19zuoa/Downloads/Essentialism_Constructivism_Philosophy_Technology_Crossroads-1.pdf) (accessed: 18.01.2023).
8. Topol E. Artificial Intelligence in Medicine: How Smart Technology is Changing the Treatment Approach. Moscow, 2022. 398 p. (in Rus.).
9. Kearns M., Roth A. The Ethical Algorithm: The Science of Socially Aware Algorithm Design. New York, 2020. 232 p.
10. Gundersen T., Børøe K. The Future Ethics of Artificial Intelligence in Medicine: Making Sense of Collaborative Models. *Science and Engineering Ethics*. 2022;28:17. doi: 10.1007/s11948-022-00369-2.

*Информация об авторе*

**Ю.Ю. Кочетова** – кандидат философских наук, доцент кафедры философии, Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул, Россия; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8116-7966>, Scopus Authors ID: 57220086138, E-mail: [kochetova20@mail.ru](mailto:kochetova20@mail.ru)

*Information about author*

**Yulia Y. Kochetova** – Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor of the Department of Philosophy, Altai State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Barnaul, Russia; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8116-7966>, Scopus Authors ID: 57220086138, E-mail: [kochetova20@mail.ru](mailto:kochetova20@mail.ru)

Обзор

УДК 614.253:34С

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2024-17-1-44-50>

## Международное медицинское образовательное пространство в условиях цифровой цивилизации

**Наталья Александровна Альшук<sup>1✉</sup>, Людовико Абенаволи<sup>2</sup>, Давронбек Юсупович Батиров<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия

<sup>2</sup>Университет Манья Граэция ди Катанзаро, Катанзаро, Италия

<sup>3</sup>Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии, Ургенч, Узбекистан

**Аннотация.** Современный университет – это место, где создаются смыслы. Транслируются эти смыслы, прежде всего, через сайт университета, через социальные сети, где представлен университет. Выражаясь маркетинговым языком, именно через цифровые ресурсы университет ищет клиентов-обучающихся. И здесь пересекаются собственно образовательные, научные, коммерческие интересы, что делает принципиально важным универсализацию этических требований ко всем участникам данного процесса. При этом цифровая трансформация становится объективной необходимостью для развития образования и формирования клиентской базы на будущее, а также для поддержания контактов с родителями студентов и с выпускниками. И именно те университеты, которые быстрее и качественнее включатся в этот процесс, выиграют. Сайт университета – это основной ресурс, где транслируются его смыслы и объективируются моральные сюжеты. Цель данной статьи – уточнить понятие цифровизации медицинского образования как международного феномена, регламентированного общими этическими и социальными требованиями. До настоящего времени не сформировалось общепризнанного определения такого понятия как цифровизация медицинского образования, поскольку данный термин представляет собой довольно сложное многоаспектное явление.

Мы рассматриваем именно медицинское образование, возможность его получения с использованием цифровых технологий, анализируем объем встроенного цифрового обучения, его целесообразность и актуальность. Сайт – это основной ресурс университета с точки зрения маркетинга, информирования, образования и нормативной регуляции всего процесса обучения. Особые требования предъявляются к его форме и содержанию в ситуации обучения студентов-медиков в иноязычной среде.

**Ключевые слова:** медицинское образование, цифровизация, университет, иностранные студенты, этическая регламентация, маркетинг

Статья поступила 04.12.2023; принята к публикации 20.01.2024; опубликована 20.05.2024.

Review

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2024-17-1-44-50>

## International medical educational space in the context of digital civilization

**Natalya A. Alshuk<sup>1✉</sup>, Ludovico Abenavoli<sup>2</sup>, Davronbek Yu. Batirov<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia

<sup>2</sup>University Magna Graecia of Catanzaro, Catanzaro Italy

<sup>3</sup>Urgench Branch of the Tashkent Medical Academy, Urgench, Xorazm Region, Uzbekistan

**Abstract.** A modern university is a place where meanings are created. These meanings are transmitted primarily through the university's website, through social networks, where the university is represented. To put it in marketing terms, it is through digital resources that the university is looking for clients-students. And this is where educational, scientific, and commercial interests intersect, which makes it fundamentally important to universalize ethical requirements for all participants in this process. At the same time, digital transformation is becoming an objective necessity for the development of education and the formation of a client base for the future, as well as for maintaining contacts with students' parents and graduates. And it is those universities that get involved in this process faster and better that will benefit. The university's website is the main resource where its meanings are broadcast and moral stories are objectified. Aim: to clarify the concept of digitalization of medical education as an international phenomenon regulated by general ethical and social requirements. To date, there is no universally accepted definition of such a concept as digitalization of medical education, since this term is a rather complex multifaceted phenomenon.

We are considering medical education, the possibility of obtaining it using digital technologies, analyzing the volume of built-in digital education, its feasibility and relevance. The website is the main resource of the university in terms of marketing, information, education and regulatory regulation of the entire learning process. Special requirements are imposed on its form and content in the situation of teaching medical students in a foreign language environment.

**Keywords:** medical education, digitalization, university, foreign students, ethical regulation, marketing

Submitted 04.12.2023; accepted 20.01.2024; published 20.05.2024.

Современный университет – это место, где создаются смыслы. Транслируются эти смыслы, прежде всего, через сайт университета, через социальные сети, где представлен университет. Выражаясь маркетинговым языком, именно через цифровые ресурсы университет ищет клиентов-обучающихся. И здесь пересекаются собственно образовательные, научные, коммерческие интересы, что делает принципиально важным универсализацию этических требований ко всем участникам данного процесса. При этом цифровая трансформация становится объективной необходимостью для развития образования и формирования клиентской базы на будущее, а также для поддержания контактов с родителями студентов и с выпускниками. И именно те университеты, которые быстрее и качественнее включатся в этот процесс, выиграют. Сайт университета – это основной ресурс, где транслируются его смыслы и объективируются моральные сюжеты. Каждый медицинский университет/факультет в мире имеет иностранных обучающихся и почти каждый сталкивается с проблемой передачи всех трех вышеназванных компонентов, как студентам-представителям титульной нации, так и своим иностранным студентам, настоящим и будущим. Вместе с тем в мире не существует единого подхода к содержанию университетского сайта, который бы удовлетворял все культурные запросы общества.

Например М. Бенайда, в своей статье «Кросс-культурный веб-дизайн и образование: сравнение между арабскими университетами и университетами США на основе культурных аспектов Хофстеде» говорит о практическом отсутствии на фотографиях женщин на сайтах арабских университетов, в арабской культуре больше коллективизма и неопределенности, чем в американской; арабская культура также ориентирована на краткосрочную перспективу по сравнению с американской культурой, ориентированной на долгосрочную перспективу [1].

Также данный подход разделяют и российские авторы [2]. При определении стратегии к демонстрационным материалам сайта, сравнении менталитета и культурных особенностей территорий необходимо учитывать менталитет основной аудитории, на кого транслируется образовательный процесс и, соответственно, разрабатывать инструменты в расчете на

другие культуры-потребители образовательных услуг конкретного университета. Например, для Ближнего Востока необходимо учитывать объем предлагаемого материала, так как усвоение информации студентами этого макрорегиона ниже, чем, например, у представителей региона Юго-восточной Азии.

Авторы *гибридного подхода* к медицинскому образованию, доктора медицинских наук Томас М. Дас, Гурлин Каур, Саман Нематоллахи, Дэниел Амбиндер, Кери Шейфер, Мелани Сулистио, Кэтрин Берлахер, Амит Гоял обращаются в своем исследовании к истории развития медицинского образования и сравнивают подходы 50-х годов прошлого столетия с современными цифровыми инструментами, которые применяются сегодня. В 1957 году, студент-врач Роберт К. Мертон описывал 2 основные цели медицинского образования: изучение и применение информации, необходимой для ухода за пациентами и роста профессиональной идентичности в сообществе опекунов.

С 1950-х годов прошлого столетия произошло множество изменений в медицинском образовании, однако распространение цифровых технологий оказало огромное влияние на развитие медицинского образования. Благодаря таким инструментам, как социальные сети, подкасты или потоковое видео, наш мир стал более цифровой, мир изменил картину того, как мы взаимодействуем друг с другом и как мы изучаем медицину. Хотя это продолжается уже несколько лет, цифровая трансформация ускорила за счет пандемии COVID-19. Физическое дистанцирование создало вакуум в традиционных учебных программах личного обучения, что вызвало быстрое распространение цифровых платформ и контента. В этом новом образовательном ландшафте, цифровое пространство стало неотъемлемой частью того, как мы получаем доступ к информации и общаемся друг с другом. Таким образом, современный педагог-медик должен уметь осознанно оценивать как преимущества, так и недостатки цифрового мира и традиционной модальности. Наша задача сейчас состоит в том, чтобы тщательно интегрировать цифровые и традиционные платформы друг с другом, чтобы помочь современному студенту эффективно усваивать информацию и создавать сообщество профессионалов. И, главное, не утрачивать нравственное содержание отношений

в связи с заменой личностного общения виртуальным, но, наоборот, реализовать новые моральные паттерны активности в цифровой среде.

Вместе с тем, переход в полную цифровизацию медицинского образования невозможен на сегодняшнем этапе его развития. По мнению упоминавшихся выше авторов, медицинское образование возможно лишь дополнить цифрой, применяя игровые техники, новые подходы дополненной реальности. В упомянутой статье выделяется три подхода к обучению студентов-медиков: традиционный, цифровой и гибридный. Авторы склоняются к мнению, что гибридная модель, в которой традиционное обучение дополняется цифровыми средствами, является наиболее эффективной моделью обучения для студента-медика [3].

По мнению авторов, задача научно-преподавательского медицинского сообщества сейчас состоит в том, чтобы продуманно интегрировать цифровые и традиционные платформы, чтобы помочь современному учащемуся эффективно усваивать информацию и создавать сообщество. В статье упоминаются такие инструменты цифрового образования, как подкасты, социальные сети, где ведутся дискуссии, и другие.

Пандемия COVID-19 стимулировала быстрое распространение цифровых платформ и контента, уже имевших место в образовательном процессе. Получение информации учащимся может быть «синхронным» (когда контент одновременно доставляется учащимся и принимается ими – традиционный метод), и «асинхронным» (когда учащийся может получить доступ к предварительно созданному контенту по своему собственному расписанию – цифровой метод). Информация, получаемая очно, отличается высоким качеством и предоставляется признанным экспертом по контенту, а также может способствовать диалогу и воспитывать чувство общности. Однако цифровые способы получения информации, которые часто носят асинхронный характер и ориентированы на учащихся, создают возможности для расширения общей базы знаний, предлагаемой традиционными учебными программами. Цифровая форма доставки контента, такая как медицинский образовательный подкаст, уникально подходит для удовлетворения потребностей взрослого учащегося.

Таким образом, гибридная модель, в которой синхронная и ориентированная на экспертов учебная программа дополняется цифровым контентом, ориентированным на учащихся, потенциально может принести максимальную пользу современному учащемуся.

Говоря о международном медицинском образовании, его цифровизации мы понимаем использование именно гибридной модели, с участием цифровых

технологий и основного ресурса-сайта университета, как идентичности вуза и подтвержденной, безопасной истории.

Вместе с тем, не все страны имеют одинаковый доступ к цифровым технологиям. Есть государства с низким, средним и высоким уровнем дохода, что изначально не дает равных возможностей к получению идентичной информации, в том числе через подкасты, дополненную реальность, социальные сети. В странах с низким уровнем дохода возможно использовать цифровизацию через внешние носители и таким образом передавать информацию. Без интернета они не смогут составить конкуренцию в цифровизации медицинского образования и будут склоняться к классической форме медицинского образования, что снизит объем знаний, который получают обучающиеся, имеющие полный доступ [4].

Мы бы отнесли к цифровизации и сам сайт университета как основной ресурс получения информации об учебном заведении и доступа к подкастам, официальным социальным сетям университета.

Сошлемся на мнение О.А. Бакуменко, которая подтверждает, что сайт университета должен быть именно полезным в эпоху маркетинга социальных отношений, необходимо делиться с пользователями полезным контентом, уважая информационные потребности студентов и потребителей услуг (<https://eduexport.ru/page33202951.html>). Через полезную информацию университет формирует кредит доверия, что увеличивает ценность университета как бренда.

Ключевая особенность этой эпохи: интернет из канала для коммуникаций превратился в среду для выстраивания отношений. Отношения требуют честности и открытости, а еще – обоюдного желания взаимодействовать. Чтобы с Вами захотели взаимодействовать, Вам должны доверять. Доверие – нравственная основа современного маркетинга. Поэтому нам нужно перейти от концепции позиционирования, когда мы рисовали про себя красивую картинку или рассказывали красивую историю, а потом продвигали с помощью рекламы, к проектированию миссии и ее реализации в реальных действиях. Сегодня действия бренда говорят намного больше, чем слова.

Для этого нам нужно перестать задавать неправильные вопросы: как мы можем заставить иностранных абитуриентов к нам поступить, а иностранных партнеров – начать с нами сотрудничать. Вместо этого нужно спросить, что мы можем полезного для них сделать, чтобы они захотели с нами сотрудничать?

Мы должны стать частью жизни студента, который будет нам доверять, понимая, что именно дает ему университет. Самый простой способ это сделать

через сайт университета, где можно получить и доступ к материалам обучения, а также получить важную информацию. В условиях ухода с зарубежных порталов увеличивается роль сайта университета как лица бренда. И это очень важно. Заходя на главную страницу сайта университета или страницу сайта для поступающих, абитуриент за 5 секунд принимает решение, остаться на сайте или покинуть его.

Также при создании сайта с возможностью просмотра/работы на нескольких языках лучше использовать не прямой перевод и не google перевод, а именно преподносить информацию на иностранном языке с учетом культурных особенностей потребителя. В статье «Перевести нельзя адаптировать, или почему контент, просто переведенный на другой язык, не работает» продолжается тема завоевания доверия именно через точное угадывание потребностей потребителя, что крайне важно для иностранных студентов (<https://vc.ru/marketing/495512-perevesti-nelzya-adaptirovat-ili-pochemu-kontent-prosto-perevedennyu-na-drugoy-yazyk-ne-rabotaet>). Например, если мы понимаем, что иностранный гражданин приедет к нам из Индии, мы ставим в новостной контент или в ежегодные мероприятия праздник «Дивали» в университете, а также даем информацию о подготовке к национальному тесту, еще лучше, если дадим краткие видео-рекомендации к подготовке к нему, тогда, скорее всего, индус заинтересуется нашим вузом и захочет в него поступить.

Наши коллеги исследовали зависимость готовности цифровой трансформации у студентов медицинских вузов и пришли к выводу, что есть зависимость от пола и возраста при формировании готовности к работе с цифровой средой у студентов-медиков, по крайней мере, в Саудовской Аравии [5].

В исследовании оценивались уровни и влияние компьютерной тревожности и цифровой готовности к академической деятельности среди студентов бакалавриата. Было проведено перекрестное исследование 272 студентов-медиков, обучающихся по медицинской программе. Были приняты два ранее утвержденных документа. Мы исследовали связь между социально-демографическими переменными студентов, использованием Интернета и предполагаемой академической успеваемостью во время электронного обучения и их компьютерной тревожностью, и цифровой готовностью. Результаты показывают значительное влияние пола, возраста и использования Интернета на компьютерную тревожность студентов и цифровую готовность. Поведение и навыки мужчин в области обмена информацией превосходили таковые у женщин, а компьютерная тревожность студентов снижалась с возрастом. Кроме того, результаты показывают, что чем больше

учащиеся пользуются Интернетом, тем лучше их цифровая готовность к академической деятельности. Кроме того, компьютерная тревожность и готовность к цифровым технологиям влияют на восприятие студентами их академической успеваемости в электронном обучении. Быстрые темпы технологического прогресса и интеграция электронного обучения в образование означают, что необходимо уделять пристальное внимание характеристикам учащихся, а также их навыкам. Это позволит преподавателям создать успешную, персонализированную систему обучения. Вместе с обсуждением первой ступени высшего медицинского образования в парадигме его цифровизации нельзя забывать и о третьей ступени – профессиональной переподготовке медицинских работников с учетом траектории национальной политики страны. Российские исследователи цифровизации медицинского образования ставят в основу целесообразность, прежде всего, с точки зрения национальных задач и приоритетов [6].

Указом Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» и Федеральным проектом «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)», входящим в национальный проект «Здравоохранение», определены направления обеспечения доступности гражданам цифровых сервисов посредством внедрения электронного документооборота, в том числе телемедицинских технологий, электронной записи к врачу, электронных рецептов, а также на повышение эффективности функционирования системы здравоохранения путем создания механизмов взаимодействия медицинских организаций на основе ЕГИСЗ, внедрения цифровых технологий и платформенных решений, формирующих единый цифровой контур здравоохранения.

К 2024 году по всей России заработала система электронных рецептов и автоматизированное управление льготным лекарственным обеспечением. Граждане могут дистанционно подать заявление на полис обязательного медицинского страхования и на прикрепление к медицинской организации.

К 2025 году в личном кабинете пациента «Мое здоровье» на портале Госуслуг будут доступны запись на прием к врачу, на диспансеризацию, профилактический медицинский осмотр, на вакцинацию и плановую госпитализацию. Гражданам будут доступны медицинские документы независимо от субъекта Российской Федерации, где находится пациент.

Все эти задачи должны быть включены в образовательные процессы медицинских вузов. Что



подразумевает качественную подготовку как преподавателей, так и всех уровней образования в вузах.

В статье «Новая совместная платформа электронного обучения для студентов-медиков», опубликованной в 2014 году в журнале «Биомедицинское образование», рассматривается возрастающая сложность медицинских учебных программ, где авторы исследуют интеграцию в образовательный процесс для студентов-медиков специально созданных электронных обучающих платформ [7]. В 2014 году было очень мало исследований на эту тему. Цель исследования состояла в том, чтобы разработать и оценить удобство использования адаптивной компьютерной системы совместного обучения для студентов-медиков для управления учебными занятиями.

Учебная платформа под названием ALERT STUDENT была создана как бесплатное веб-приложение. Фрагменты контента представлены в виде карточек, которые содержат знания и открытые вопросы. Они могут быть созданы в совместном режиме. Несколько карточек можно объединить в пользовательские стопки, называемые блокнотами, к которым можно получить доступ в учебных группах, принадлежащих пользовательскому учреждению-университету. Система предоставляет режим обучения, который включает текстовые маркеры, текстовые заметки, таймеры и цветовую маркировку приоритетов контента на основе самооценки открытых вопросов, представленных в режиме викторины. Время, затраченное на учебу, и уровень знаний отображаются для каждого студента с помощью диаграмм. Совместное обучение с компьютерной поддержкой достигается за счет одновременного создания блокнотов и вопросов для самооценки многими пользователями в заранее определенной группе. Аккумулированные данные об успеваемости и личной эффективности извлекаются при изучении новых блокнотов, содержащих ранее изученные карточки. Опросы с самоотчетами показали, что учащиеся полностью согласны с тем, что система полезна, и готовы использовать ее в качестве справочного инструмента.

Платформа использует различные учебные принципы дизайна и учебных объектов в поддерживаемой компьютером платформе совместного обучения для студентов-медиков, которая позволяет управлять обучением. Приложение расширяет представление учащихся о результатах обучения и поддерживает обоснованные решения, основанные на прошлой успеваемости. Она служит потенциальной образовательной моделью для медицинского образования, которое получило сильные положительные отзывы от студентов медицинской школы. Эта платформа представляет собой тематическое исследование того, как

эффективное сочетание принципов учебного дизайна и учебных объектов может быть объединено для управления обучением, и делает важный шаг к внедрению инструментов управления информацией для поддержки учебных решений и улучшения результатов обучения.

Уже в период пандемии, который стал временем переосмысления привычных представлений и подходов в системе образования, определился целый ряд новых требований к жизни и работе университетов.

Кризис изменил традиционный уклад жизни людей, в том числе повлиял на особенности получения высшего образования, которое во многих странах стало базовой социальной нормой, а также важным инструментом социально-экономического развития. В существенной мере это применимо и к российской системе высшего образования, которая включает более 4 млн студентов и более 600 тыс. сотрудников университетов. Онлайн-форма работы, дистанционные технологии, прокторинг, цифровые образовательные среды – это и многое другое стало частью новой образовательной реальности, в которую студенты, преподаватели и администраторы невольно погрузились за несколько месяцев. Актуальной для вузов явилась задача обеспечения непрерывности основной деятельности в новых условиях: завершение учебного года, проведение зачетов и экзаменов, включая онлайн-защиту выпускных квалификационных работ и магистерских диссертаций, организация приемной кампании. Значимым контекстом для решения этих задач стали сокращение внебюджетных доходов вузов, рост непредвиденных расходов в связи с пандемией и переходом в онлайн, девальвация расходных лимитов, зависящих от курса рубля, социальная нестабильность и неопределенность эпидемиологических прогнозов.

Как и для многих стран по всему миру, опыт дистанционной работы и учебы показал, что перед системой высшего образования России стоит целый ряд вызовов. Некоторые из них связаны с существовавшими еще до пандемии проблемными зонами, сильнее обострившимися после ее наступления. Другие – это новые задачи и точки роста. Ответы на эти вызовы создали условия для роста конкурентоспособности и лидерства российской системы высшего образования. Стоит вопрос о переосмыслении образовательных моделей в вузах, в основе которых лежит очная коммуникация преподавателя и студента с момента появления первых средневековых университетов. В подобной ситуации актуальным оказывается не только углубленный анализ эффектов для высшего образования, к которым привел кризис, но и проработка решений, позволяющих нивелировать негатив-

ные последствия пандемии и нацеленных на обеспечение устойчивого развития университетов в новых условиях. Именно такая цель ставилась авторами исследования – аналитического доклада авторского коллектива, выпущенного в октябре 2020 года: «Высшее образование: уроки пандемии. Оперативные и стратегические меры по развитию системы», которое логическим образом продолжает дискуссию, открытую в докладе «Уроки «стресс-теста»: вузы в условиях пандемии и после нее», изданного в июне 2020 г. инициативной ректорской группы.

Стратегические меры, которые предлагают авторы доклада, заключаются во внедрение модели и методик поддержки групповых жизненнообразовательных маршрутов через создание цифровых служб для поддержки студентов и преподавателей («сервисная книжка», цифровое портфолио), в том числе с использованием ресурсов института тьюторов, эдвайзеров, наставников; развитие онлайн-форматов для студенческих олимпиад, кейс-чемпионатов и других инструментов внешней независимой оценки качества образования; грантовая поддержка программ формирования и развития soft и self skills: компетенции самоорганизации, планирования, управления собой, time-менеджмента и др.; вовлечение студента в управление собственным образовательным маршрутом с возможностью его смены; стимулирование готовности студенчества к конструктивному диалогу через организацию и поддержку студенческих медиацентров.

Вместе с тем европейские коллеги продолжают активно внедрять цифровые платформы для студентов медиков и преподавателей. В настоящий момент платформа Lecturio агрессивно продвигается в социальных сетях, через глобальные рейтинговые агентства и в интернете. Проводятся мастер-классы по ее использованию, как для студентов, так и для преподавателей.

«Наша миссия состоит в том, чтобы предоставить студентам и преподавателям лучшие инструменты для обучения, эффективность которых подтверждена научными данными. Мы понимаем проблемы, с которыми сталкиваются все студенты, когда они пытаются освоить огромное количество фундаментальных наук, необходимых для того, чтобы стать медиками. Мы знаем, что настоящее владение этим материалом и глобальная нехватка медицинских работников требуют изменения парадигмы преподавания медицины. Чтобы справиться с этой задачей, Lecturio создала высококачественный цифровой медицинский образовательный ресурс, доступный по цене, адаптивный и персонализированный. Мы разработали нашу платформу с учетом потребностей учащихся и преподавателей в сочетании с новейшими передовыми техноло-

гиями обучения и комплексными функциями мониторинга и оценки» (<https://www.lecturio.com/about-us/>).

Таким образом, конкуренция на рынке образовательных услуг в области медицины сегодня переходит на новую ступень – преимущество получает тот, кто создаст более удачную цифровую среду и более активно использует преимущества искусственного интеллекта в медицинском образовании. Такая ситуация делает первоочередными задачами этической легитимизации процесса высшего медицинского образования следующие:

1. Доступность возможностей работы в цифровой среде для всех, стремящихся получить высшее медицинское образование. Непозволительно не делиться новыми достижениями в этой области с коллегами.
2. Стремление к получению доходов от импорта/экспорта образовательных услуг в сфере медицины не должно признаваться главной целью данной деятельности.
3. Назрела необходимость разработки Этического кодекса поведения в цифровой среде для студентов, преподавателей и всех, кто организует новые формы медицинского образования.

#### *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 source.** 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. Benaida M. Cross-Cultural Web Design and Education: A Comparison Between Arab Universities and US Universities Based on Hofstede Cultural Dimensions // IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security. 2018.

No. 18(10). URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/Cross-Cultural-Web-Design-and-Education%3A-A-Between-Benaida/84606e609b7d67cb682d726d48639d953abe84c2>

2. Кузин Т.С. К вопросу об особенностях восприятия личностью информации средств массовой коммуникации с учетом этнического менталитета // Мир современной науки. 2011. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-osobennostyah-vozpriyatiya-lichnostyu-informatsii-sredstv-massovoy-kommunikatsii-s-uchetom-etnicheskogo-mentaliteta>

3. Medical Education in the Digital Era: A New Paradigm for Acquiring Knowledge and Building Communities / Th.M. Das, G. Kaur, S. Nematollahi [et al.] // JACC: Advances. 2022. Vol. 1 (2). P. 100031. URL: <https://www.jacc.org/doi/10.1016/j.jacadv.2022.100031>.

4. Digital Education for Health Professionals: An Evidence Map, Conceptual Framework, and Research Agenda / L.T. Car, S. Poon, K.B. Myint [et al.] // National Library of Medicine. 2022. No. 24(3). P. e31977. doi: 10.2196/31977. PMID: 35297767; PMCID: PMC8972116. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8972116/>

5. Digital transformation in medical education: Factors that influence readiness / A. Althubaiti, J. M. Tirksstani, A.A. Alshehaibany [et al.] // Health Informatics J. 2022. Vol. 28(1). P. 14604582221075554. doi: 10.1177/14604582221075554.

6. Адаптация высшего медицинского образования к условиям цифровизации здравоохранения / В.А. Лазаренко, П.В. Калущий, Н.Б. Дрёмова, А. И. Овод // Высшее образование в России. 2020. № 1. С. 106–115. doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-1-105-115>. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/adaptatsiya-vysshego-meditsinskogo-obrazovaniya-k-usloviyam-tsifrovizatsii-zdravoohraneniya/viewer>

7. A novel collaborative e-learning platform for medical students – ALERT STUDENT / Tiago Taveira-Gomes, Areo Saffarzadeh, Milton Severo [et al.] // BMC Medical Education. 2014. Art. 143. doi: 10.1186/1472-6920-14-143.

#### REFERENCES

1. Benaida M. Cross-Cultural Web Design and Education: A Comparison Between Arab Universities and US Universities

Based on Hofstede Cultural Dimensions. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*. 2018;18(10). URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/Cross-Cultural-Web-Design-and-Education%3A-A-Between-Benaida/84606e609b7d67cb682d726d48639d953abe84c2>

2. Kuzin T.S. On the Issue of the Peculiarities of Personality Perception of Information in the Mass Communication Media, Taking into Account the Ethnic Mentality. *Mir sovremennoi nauki = The world of modern science*. 2011;5. (in Rus.) URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-osobennostyah-vozpriyatiya-lichnostyu-informatsii-sredstv-massovoy-kommunikatsii-s-uchetom-etnicheskogo-mentaliteta>.

3. Das Th.M., Kaur G., Nematollahi S. et al. Medical Education in the Digital Era: A New Paradigm for Acquiring Knowledge and Building Communities. *JACC: Advances*. 2022;1(2):100031. URL: <https://www.jacc.org/doi/10.1016/j.jacadv.2022.100031>.


4. Car L.T., Poon S., Myint K.B. et al. Digital Education for Health Professionals: An Evidence Map, Conceptual Framework, and Research Agenda. *National Library of Medicine*. 2022;24(3): e31977. doi: 10.2196/31977. PMID: 35297767; PMCID: PMC8972116. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8972116/>

5. Althubaiti A., Tirksstani J. M., Alshehaibany A.A. et al. Digital transformation in medical education: Factors that influence readiness. *Health Informatics J*. 2022;28(1): 14604582221075554. doi: 10.1177/14604582221075554.

6. Lazarenko V.A., Kalutskiy P.V., Dremova N.B., Ovod A.I. Adaptation of Higher Medical Education to the Conditions of Digitalization of Health Care. *Vysshee obrazovanie v Rossii = High education in Russia*. 2020;1:106–115. (in Rus.) URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/adaptatsiya-vysshego-meditsinskogo-obrazovaniya-k-usloviyam-tsifrovizatsii-zdravoohraneniya/viewer>.

7. Tiago Taveira-Gomes, Areo Saffarzadeh, Milton Severo et al. A novel collaborative e-learning platform for medical students – ALERT STUDENT. *BMC Medical Education*. 2014;143. doi: 10.1186/1472-6920-14-143.


#### Информация об авторах

**Н.А. Альшук** – начальник управления внешних связей, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5657-575X>, E-mail: [nalshuk@volgmed.ru](mailto:nalshuk@volgmed.ru) 

**Л. Абенаволи** – доктор медицинских наук, доцент кафедры гастроэнтерологии, Университет Манья Граечия, Катанзаро, Италия; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5922-1524>, E-mail: [l.abenavoli@unicz.it](mailto:l.abenavoli@unicz.it)

**Д. Батиоров** – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой хирургических болезней и трансплантологии, заместитель директора по международному сотрудничеству, Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии, Ургенч, Узбекистан; ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3724-2334>, E-mail: [dbatirov@yandex.ru](mailto:dbatirov@yandex.ru)

#### Information about authors

**N.A. Alshuk** – Head of the Department of External Relations, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5657-575X>, E-mail: [nalshuk@volgmed.ru](mailto:nalshuk@volgmed.ru) 

**L. Abenavoli** – MD, Associate Professor of Gastroenterology, University of Mania Graecia, Catanzaro, Italy; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5922-1524>, E-mail: [l.abenavoli@unicz.it](mailto:l.abenavoli@unicz.it)

**D. Batirov** – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Surgical Diseases and Transplantation, Deputy Director for International Cooperation, Urgench Branch of the Tashkent Medical Academy, Urgench, Uzbekistan; ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3724-2334>, E-mail: [dbatirov@yandex.ru](mailto:dbatirov@yandex.ru)

## Влияние авторского контента студентов в социальных сетях на процессы продвижения бренда образовательной организации

**Дмитрий Викторович Трофимов**

*Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия*

**Аннотация. Обоснование.** Высокий уровень конкуренции на рынке образовательных услуг в Российской Федерации обусловлен большим количеством предложений со стороны государственных и частных образовательных организаций высшего образования. В соответствии с действующим законодательством, абитуриент имеет право подать документы сразу в несколько вузов страны и, как правило, при поступлении, отдает предпочтение тем из них, бренд которых наиболее известен. Все это диктует необходимость активного продвижения бренда образовательной организации с использованием возможностей масс-медиа. Вместе с тем, бюджеты региональных образовательных организаций часто ограничены в возможностях проведения полноценных рекламных кампаний, не предполагают финансирования маркетинговой деятельности по продвижению бренда вуза.

**Цель работы:** определить влияние авторского контента студентов в социальных сетях на процессы продвижения бренда образовательной организации.

**Материалы и методы.** Проведен анализ современных литературных источников открытого доступа по проблеме формирования имиджа и продвижения бренда образовательной организации, а также контент-анализ публикаций в социальных сетях и средствах массовой информации. Эмпирическую базу исследования составили материалы социологического исследования, выполненного с использованием Googleforms,  $N = 520$ , средний возраст ( $22,2 \pm 2,37$ ) года. Авторская анкета прошла социологическую и этическую экспертизу, в отношении респондентов соблюдались нормы конфиденциальности и автономии. Математическая обработка данных проводилась методами вариационной статистики с помощью пакета прикладных программ Excel for Windows Statistica 21,0.

**Результаты и их обсуждение.** Всего за месяц студентами на личных страницах ко Дню российского студенчества, было опубликовано 25 игровых видеороликов. Каждый из них за период конкурса набрал от 2 до 20 тысяч показов. Свои публикации студенты сопровождали указанными в условиях конкурса хештегами, что позволило систематизировать размещенный материал, а при поиске информации о вузе в социальной сети быстро найти нужный контент.

**Заключение.** Показано, что систематизация в сборе, планировании, распространении информации способствует стремительному продвижению позитивного образа во внешней и внутренней среде благодаря вытеснению из повестки негативных информационных поводов, обеспечивает возможность управления информационными потоками, минимизирует информационные риски.

**Ключевые слова:** социальные сети, цифровая этика, продвижение бренда, студенты, масс-медиа, аудиовизуальные технологии

Статья поступила 26.01.2024; принята к публикации 12.02.2024; опубликована 20.05.2024.

*Original article*

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2024-17-1-51-55>

## The influence of the author's content of students in social networks on the processes of promoting the brand of an educational organization

**Dmitrij V. Trofimov**

*Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia*

**Abstract. Background:** The high level of competition in the educational services market in the Russian Federation is due to the large number of offers from public and private educational organizations of higher education. In accordance with current legislation, an applicant has the right to apply to several universities in the country at once and, as a rule, upon admission, gives preference to those whose brand is most famous. All this dictates the need to actively promote the brand of an educational organization using the capabilities of the mass media. At the same time, the budgets of regional educational organizations are often limited in the ability to conduct full-fledged advertising campaigns and do not provide funding for marketing activities to promote the university brand.

**Aim:** to determine the impact of students' original content on social networks on the processes of promoting the brand of an educational organization.

**Materials and methods:** An analysis of modern open access literary sources on the problem of forming the image and promoting the brand of an educational organization, as well as a content analysis of publications in social networks and the media, was carried out. The empirical basis of the study consisted of materials from a sociological study carried out using Googleforms,  $N = 520$ , average age ( $22.2 \pm 2.37$ ). The author's questionnaire underwent sociological and ethical examination; the norms of confidentiality and autonomy were observed in relation to the respondents. Mathematical data processing was carried out using variation statistics methods using the Excel for Windows Statistica 21.0 application package.

**Results:** In just one month, students published 25 gaming videos on their personal pages for Russian Student Day. Each of them received from 2 to 20 thousand impressions during the competition. Students accompanied their publications with the hashtags specified in the competition conditions, which made it possible to systematize the posted material, and when searching for information about the university on a social network, quickly find the necessary content.

**Conclusion:** It has been shown that systematization in the collection, planning, and dissemination of information contributes to the rapid promotion of a positive image in the external and internal environment due to the displacement of negative information reasons from the agenda, provides the ability to manage information flows, and minimizes information risks.

**Keywords:** social networks, digital ethics, brand promotion, students, mass media, audiovisual technologies

Submitted 26.01.2024; accepted 12.02.2024; published 20.05.2024.

**Актуальность.** Высокий уровень конкуренции на рынке образовательных услуг в Российской Федерации обусловлен большим количеством предложений со стороны государственных и частных образовательных организаций высшего образования.

В соответствии с действующим законодательством, абитуриент имеет право подать документы сразу в несколько вузов страны и, как правило, при поступлении, отдает предпочтение тем из них, бренд которых наиболее известен. Таким образом, высшие учебные заведения регионального значения оказываются в заведомо проигрышном положении по сравнению со столичными, что сказывается как на уровне подготовки набираемых студентов, так и на финансовом благополучии самого вуза. Все это диктует необходимость активного продвижения бренда образовательной организации с использованием возможностей масс-медиа. Вместе с тем, бюджеты региональных образовательных организаций часто ограничены в возможностях проведения полноценных рекламных кампаний, не предполагают финансирования маркетинговой деятельности по продвижению бренда вуза. В связи с этим предлагается исследование эффективности механизмов продвижения бренда образовательной организации с использованием авторского контента студентов, на модели вуза медицинского профиля.

#### **Цель работы**

Определить влияние авторского контента студентов в социальных сетях на процессы продвижения бренда образовательной организации.

#### **Материалы и методы**

Автором публикации в ходе исследования проведен анализ современных литературных источников открытого доступа по проблеме формирования имиджа и продвижения бренда образовательной органи-

зации, а также контент-анализ публикаций в социальных сетях и средствах массовой информации. Эмпирическую базу исследования составили материалы социологического исследования, выполненного с использованием Googleforms,  $N = 520$ , средний возраст ( $22,2 \pm 2,37$ ) лет. Авторская анкета прошла социологическую и этическую экспертизу, в отношении респондентов соблюдались нормы конфиденциальности и автономии. Математическая обработка данных проводилась методами вариационной статистики с помощью пакета прикладных программ Excel for Windows Statistica 21,0.

#### **Результаты и их обсуждение**

Одним из важнейших факторов формирования бренда в информационной среде является продвижение. Исследователи описывают это явление как часть маркетинговых коммуникаций, которые позволяют привлечь внимание потребителя и донести до него все преимущества продукта либо услуги, а также сформировать потребность в продукте либо услуге. Рекламные коммуникации характеризуются тем, что адресованы неопределенному кругу лиц и направлены на привлечение внимания и увеличение осведомленности о предмете продвижения в социуме. Контент сообщений носит преимущественно общий характер и не содержит прямых предложений конкретному реципиенту. PR-коммуникации ориентированы на построение информационного взаимодействия с целевой аудиторией, формирование имиджа компании или отдельной личности [1].

Ученые, занимавшиеся проблемой продвижения бренда, доказывают, что в условиях цифровой экономики закономерно актуализируется необходимость использования цифрового инструментария бренд-

коммуникаций. Утверждается, что, несмотря на суть брендкоммуникации, которая остается прежней – обмен информацией с потребителем посредством символов и формирование позитивного образа бренда, содержание процесса такого обмена стало принципиально иным. Уровень узнаваемости бренда, согласно выводам, напрямую зависит от конкретных маркетинговых мероприятий на основе цифровых технологий [2].

Так, основными каналами коммуникаций для ведения кампании по продвижению бренда являются средства массовой информации, собственные медиа образовательной организации, и социальные сети. Принципиальная особенность последних заключается в возможности проведения рекламных кампаний без финансовых затрат.

Действенным инструментом в продвижении бренда вуза является не только публикация материалов на страницах официальных сообществ, но и генерация контента сами участники сообществ. «User generated content, или UGC – значимое для предмета маркетинга, бесплатно создаваемое потребителями и размещаемое ими публично содержимое, в котором упоминается, в том или иной контексте, предмет маркетинга. Это любое упоминание пользователями предмета маркетинга, сделанное самостоятельно, безвозмездно и по инициативе пользователей»<sup>1</sup>.

Вместе с тем, проведенное авторское исследование демонстрирует, что представители изучаемой социальной группы (студенты вуза медицинского профиля), проявляют низкую активность в распространении авторского контента в социальных сетях. Подавляющее большинство респондентов (75,8 %) при анкетировании указали, что не пишут на своих персональных страницах об университете. И лишь 1/5 из числа опрошенных ответили, что соответствующие публикации появляются на персональных страницах от 1 раза в месяц до 1 раза в год.

Кроме того, представители изучаемой социальной группы неохотно поддерживают попытки университета вести маркетинговую деятельность в социальных сетях на верифицированных страницах сообществ образовательной организации. Так, чаще чем 1 раз в неделю новостями сообщества образовательной организации в социальной сети со своими подписчиками делятся лишь 2,7 % опрошенных. 4,5 % студентов ответили, что делают репосты постов из официальной группы университета в социальной сети 1 раз в месяц, а 76,2 % студентов, в ходе аноним-

ного анкетирования ответили, что совсем не делают репостов постов из официальной группы вуза.

Проведенное авторское социологическое исследование также показало, что практически половина респондентов на своих страницах в социальных сетях, не ассоциируют себя с вузом, в котором обучаются. 43,5 % не делают так называемых селфи в стенах образовательной организации и соответственно не размещают данный визуальный контент на своих страницах. И напротив, лишь 15,7 % представителей изучаемой социальной группы еженедельно делятся своим изображением в сети Интернет, снятым во время пребывания в образовательной организации.

При этом, как доказывает А.А. Опря, социальные сети являются эффективным средством создания и продвижения репутации и бренда организации, так как обеспечивают непосредственное участие потребителей в обсуждении продукта или услуги. «Они отличаются большей мобильностью, возможностью вести потребительские дискуссии, получать отзывы, основанные на опыте людей, и представляют платформу для выражения мнений. Пользовательский контент может быть представлен обзорами продукции, фото, видео и другими творческими работами, посвященными бренду. Этот процесс формирования репутации и мнений в социальных сетях является механизмом создания успешной стратегии продвижения бренда» [3].

И.А. Щёкина подчеркивает, что «Данный вид контента является особенным и имеет ряд преимуществ: повышает уровень доверия и лояльности у потенциальных клиентов, увеличивает охват новых пользователей в случае размещения автором публикации в своих соцсетях и обеспечивает бесплатное генерирование контента». Исследователь утверждает, что компании должны всячески стимулировать и поощрять пользователей в создании авторского контента, например, гарантированной скидкой за отзыв или возможностью выиграть достойный приз за самое оригинальное фото [4].

Известно, что продвижение бренда в сети Интернет предшествует формированию идеи бренда. Она должна отражать уникальные качества компании и ее продукции, соответствуя ожиданиям клиентов. Не менее важным является фирменный стиль, визуальная презентация, транслирующая идеи компании через дизайн. Потенциальный клиент должен ассоциировать компанию с определенными графическими элементами, символами и цветами. Доказано, что применение аудиовизуальных произведений обеспечивает дополнительный интерес со стороны участников социального сообщества в сети Интернет к размещаемым материалам.

<sup>1</sup> Маркетинговый словарь. URL: [https://www.marketch.ru/marketing\\_dictionary/marketing\\_terms\\_p/user-generated-content/](https://www.marketch.ru/marketing_dictionary/marketing_terms_p/user-generated-content/) (дата обращения: 25.02.2023).

Рассмотрим механизм продвижения бренда образовательной организации с использованием авторского контента студентов в социальных сетях на модели вуза медицинского профиля. В декабре 2022 года Волгоградский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации объявил среди студентов конкурс видеоклипов. Задача, которую ставили перед собой организаторы, заключалась в том, чтобы обеспечить более высокие объемы присутствия бренда университета в социальной сети ВКонтакте с применением аудиовизуальных произведений.

Как утверждает Н.Ю. Григорьев, ВКонтакте является самой популярной социальной сетью в Рунете, где среди пользователей наблюдается наибольшее присутствие представителей молодежного сообщества, имеющего большое разнообразие интересов и взглядов. «Коммуникации в этой социальной сети более неформальны, количество групп и публичных страниц – безгранично». К тому же он отмечает очевидный факт снижения возрастной группы пользователей до 14-летнего возраста и ниже, что обеспечивает взаимодействие с целевой группой абитуриентов [2].

Студентам Волгоградского государственного медицинского университета Министерства здравоохранения Российской Федерации было предложено в игровой форме снять, смонтировать и опубликовать на своих страницах в социальной сети ВКонтакте истории на темы: самая дружная группа; лучший клип о факультете/направлении подготовки; лучший клип о жизни студента; лучший клип о сессии; лучший клип о спорте в университете; лучший клип о студенте в науке. Формат видео был выбран, так как проведенные ранее социологические исследования показали его высокую популярность среди представителей целевой группы. Видео, размещенное в социальной сети, занимает второе место по популярности в студенческой среде, после текстовых сообщений.

Геймификация – использование игровых элементов в неигровых жанрах является одним из популярных трендов маркетинга в социальных сетях. Коврижных доказывает, что применение геймифицированного контента позволяет увеличить размер целевой аудитории, и осуществлять успешное продвижения бренда в социальных сетях. «Чтобы геймификация контента положительно сказалась на продвижении бизнеса, и не вызывала негативных реакций со стороны пользователей, необходимо: учитывать интересы целевой аудитории и выбирать соответствующий формат; придумывать авторские, уникальные ходы приемы; уделять внимание дизайну» [5]. Всего за месяц студентами на личных страницах ко Дню российского студенчества, было опубликовано 25 игровых видеороликов. Каж-

дый из них за период конкурса набрал от 2 до 20 тысяч показов.

Свои публикации студенты сопровождали указаниями в условиях конкурса хештегами, что позволило систематизировать размещенный материал, а при поиске информации о вузе в социальной сети быстро найти нужный контент. Доказано, что систематизация в сборе, планировании, распространении информации способствует стремительному продвижению позитивного образа во внешней и внутренней среде благодаря вытеснению из повестки негативных информационных поводов, обеспечивает возможность управления информационными потоками, минимизирует информационные риски [6, 7, 8].

Наблюдалось также увеличение количества позитивных упоминаний вуза в медиа, что дает возможность поддерживать интерес социума к медицинскому образованию, повышению приверженности людей к пропаганде здорового образа жизни, росту престижа медицинской профессии [9].

Важным результатом проведенного эксперимента стало то, что вуз к традиционным подписчикам официального сообщества в социальной сети ВКонтакте получил дополнительную аудиторию из числа подписчиков авторских страниц своих студентов, что обеспечило позиционирование бренда вуза среди будущих абитуриентов, их родителей, иных родственников и друзей, непосредственно или опосредованно связанных с целевой аудиторией.

#### **Заключение**

Проведенное исследование демонстрирует значительное влияние авторского контента студентов в социальных сетях на реализацию имиджевой политики образовательной организации на модели вуза медицинского профиля. На материале исследования показано, что привлечение студентов к деятельности по популяризации бренда образовательной организации в социальных сетях является эффективным инструментом имиджевой политики, способствует активному продвижению интересов образовательной организации в социуме.

Представленный механизм позволяет увеличить количество упоминаний вуза в медиа и дает возможность поддерживать интерес целевой аудитории к образованию, способствует мотивации молодежи к выбору профессиональной траектории. Это особенно важно сейчас, когда в социальных сетях, ориентированных на молодежь, ведется активная пропаганда терроризма и антироссийской деятельности. Противостоять такому массивному давлению можно, формируя позитивную имиджевую политику, начиная с первичных социальных групп – семьи, школы, вуза.

### Дополнительная информация

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

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

### Additional information

**Funding source.** 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. Насырова Е.В. Основы интегрированных коммуникаций: учебное пособие. УФА: Изд-во Башкирского государственного университета, 2021. 176 с.
2. Григорьев Н.Ю. Продвижение бренда в социальных сетях средствами цифрового маркетинга // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. № 9 (6-1). С. 192–201.
3. Опря А.А. К вопросу об особенностях продвижения бренда в социальных сетях // Современные проблемы и пути их решения в науке, производстве и образовании. 2020. № 9. С. 138–142.
4. Щекина И.А. Контент-стратегия как единство маркетинговой и коммуникационной программы продвижения в социальных сетях // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Филология. Журналистика. 2019. № 3. С. 136–138.
5. Коврижных О.Е. Геймификация контента как инструмент продвижения бизнеса в социальных сетях // Вестник Академии знаний. 2021. № 47(6). С. 197–199. doi: 10.24412/2304-6139-2021-6-197-199.
6. Трофимов Д.В. Медиапланирование как инструмент пресс-службы для защиты от информационных угроз и формирования имиджа медицинского вуза // Гуманитарные исследования Центральной России. 2022. № 4(25). С. 87–93. doi: 10.24412/2541-9056-2022-425-87-93.
7. Трофимов Д.В., Доника А.Д., Чижикова Т.В. Социальные сети как технологии имиджевой политики образовательной организации // Primo Aspectu. 2023. № 1 (53). С. 29–34. doi: 10.35211/2500-2635-2023-1-53-29-34.
8. Трофимов Д.В., Доника А.Д., Одиноква О.Д. Продвижение бренда учреждения дополнительного образования в сети интернет с использованием аудиовизуального контента // Гуманитарные исследования Центральной Рос-

сии. 2023. № 4 (29). С. 89–98. doi: 10.24412/2541-9056-2023-429-89-98.

9. Шкарин В.В. Сотрудники медицинской организации и представители средств массовой информации. Порядок взаимодействия. Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2021. 36 с.

### REFERENCES

1. Nasyrova E. V. Fundamentals of integrated communications: textbook. Bashkir State University, 2021;176. (in Rus.).
2. Grigoriev N.Yu. Brand promotion in social networks using digital marketing. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra = Economics: yesterday, today and tomorrow*. 2019;9(6-1):192–201. (in Rus.).
3. Opra A. A. On the issue of the features of brand promotion in social networks. *Sovremennye problemy i puti ikh resheniya v nauke, proizvodstve i obrazovanii = Modern problems and ways to solve them in science, production and education*. 2020;9:138–142. (in Rus.).
4. Shchekina I. A. Content strategy as the unity of a marketing and communication program for promotion in social networks. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Filologiya. Zhurnalistika = Proceedings of Voronezh State University. Series: Philology. Journalism*. 2019;3:136–138. (in Rus.).
5. Kovrizhnykh O.E. Gamification of content as a tool for promoting business on social networks. *Vestnik Akademii znaniy*. 2021;47(6):197–199. (in Rus.) doi: 10.24412/2304-6139-2021-6-197-199.
6. Trofimov D. V. Media planning as a tool for the press service to protect against information threats and form the image of a medical university. *Gumanitarnye issledovaniya Tsentral'noi Rossii = Humanities researches of the Central Russia*. 2022;4(25):87–93. (in Rus.) doi: 10.24412/2541-9056-2022-425-87-93.
7. Trofimov D.V., Donika A.D., Chizhikova T.V. Social networks as technologies of image policy of an educational organization. *Primo Aspectu*. 2023;1(53):29–34. (in Rus.) doi: 10.35211/2500-2635-2023-1-53-29-34.
8. Trofimov D.V., Donika A.D., Odinkova O.D. Promoting the brand of an additional education institution on the Internet using audiovisual content. *Gumanitarnye issledovaniya Tsentral'noi Rossii = Humanities researches of the Central Russia*. 2023;4(29):89–98. (in Rus.) doi: 10.24412/2541-9056-2023-429-89-98.
9. Shkarin V.V. Employees of the medical organization and representatives of the media. Order of interaction. Volgograd, Publishing House of Volgograd State Medical University, 2021. 36 p. (in Rus.).

### Информация об авторе

**Д.В. Трофимов** – ассистент кафедры общественного здоровья и здравоохранения Института непрерывного медицинского фармацевтического образования, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия; ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2192-8898>, E-mail: [dtr034@yandex.ru](mailto:dtr034@yandex.ru)

### Information about author

**D.V. Trofimov** – Assistant at the Department of Public Health and Healthcare, Institute of Continuing Medical Pharmaceutical Education, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia; ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2192-8898>, E-mail: [dtr034@yandex.ru](mailto:dtr034@yandex.ru)



Научная статья

УДК 614.2

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2024-17-1-56-66>

## Открытые биоэтические проблемы современной трансплантологии (в социальных оценках будущих специалистов)

Татьяна Геннадьевна Светличная<sup>1</sup>, Елена Алексеевна Смирнова<sup>2</sup>✉

<sup>1</sup>Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия

<sup>2</sup>Череповецкий государственный университет, Череповец, Россия

**Аннотация. Обоснование.** Во все времена моральные принципы и этические стандарты являлись основным инструментом регулирования как поведения отдельного человека, так и общественного сознания в целом. Однако в современном обществе становится нормой распространение жестокости и преступности. В такой ситуации важным становятся моральные качества врача, который должен принимать решения в условиях, граничащих между жизнью и смертью.

**Цель:** изучить социальные оценки открытых биоэтических проблем современной трансплантологии будущих специалистов.

**Методы исследования.** Базой исследования послужил г. Архангельск и г. Череповец. Сбор материала проводился в феврале-марте 2023г. Выборка сплошная ( $n = 436$ ). Основную группу составили студенты Северного государственного медицинского университета (г. Архангельск) ( $n = 103$ ). Группу сравнения составили: 1) студенты Череповецкого государственного университета ( $n = 211$ ): гуманитарного ( $n = 102$ ), технического ( $n = 109$ ) направления и 2) среднего профессионального образования ( $n = 122$ ): медицинского ( $n = 86$ ) и педагогического ( $n = 36$ ) колледжа.

**Результаты.** Половина (43,6 %) студентов независимо от направления подготовки к трансплантации органов относятся положительно, воспринимая данную технологию как «шаг вперед в медицине» (59,6; 95%-й ДИ 55,0–64,1). Каждый третий (37,8 %) – нейтрально, полагая, что трансплантация органов допустима в крайнем случае (26,8 %; 95%-й ДИ 22,9–31,2). Отрицательно относятся только 3,7%, считая трансплантацию органов противоестественной человеческой природе (1,8 %; 95% ДИ), ведущей к торговле людьми (3,2 %; 95%-й ДИ 1,9–5,3). Студенты медицинского колледжа (90,8 %) в десять раз чаще студентов педагогического колледжа (9,2 %) более лояльно оценивают трансплантологию. Они меньше выбирают нейтральные (40,5 % против 59,5 % соответственно) и негативные (40 % против 60 % соответственно) оценки. При этом у студентов медицинского колледжа в два раза чаще (66,7 % против 33,3 % соответственно) вообще не сформировано мнение по этому вопросу.

**Заключение.** Показаны возможные факторы формирования биоэтических представлений на основе анализа персональных характеристик будущих специалистов: демографических, социальных, психологических, духовных.

**Ключевые слова:** моральное сознание, трансплантология, религиозное сознание, обучающиеся

Статья поступила 20.12.2024; принята к публикации 20.02.2024; опубликована 20.05.2024.

Original Article

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2024-17-1-56-66>

## Open bioethical problems of modern transplantology (in the social assessments of future specialists)

Tatiana G. Svetlichnaya<sup>1</sup>, Elena A. Smirnova<sup>2</sup>✉

<sup>1</sup>Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia

<sup>2</sup>Cherepovets State University, Cherepovets, Russia

**Abstract. Background:** At all times, moral principles and ethical standards have been the main instrument for regulating both the behavior of an individual and social consciousness as a whole. However, in modern society, the spread of cruelty and crime is becoming the norm. In such a situation, the moral qualities of the doctor become important, who must make decisions in conditions bordering between life and death.

**Aim:** to study social assessments of open bioethical problems of modern transplantology by future specialists.

**Materials and methods:** The cities of Arkhangelsk and Cherepovets served as the basis for the study. The collection of material was carried out in February–March 2023. The sample is complete ( $n = 436$ ). The main group consisted of students of the Northern State Medical University (Arkhangelsk) ( $n = 103$ ). The comparison group consisted of: 1) students of Cherepovets State University ( $n = 211$ ): humanitarian ( $n = 102$ ), technical ( $n = 109$ ) areas and 2) secondary vocational education ( $n = 122$ ): medical ( $n = 86$ ) and pedagogical ( $n = 36$ ) college.

**Results:** Half (43.6 %) of students, regardless of the direction of preparation for organ transplantation, have a positive attitude, perceiving this technology as “a step forward in medicine” (59.6; 95 % CI 55.0–64.1). Every third (37.8 %) is neutral, believing that organ transplantation is permissible only as a last resort (26.8 %; 95 % CI 22.9–31.2). Only 3.7 % have a negative attitude, considering organ transplantation to be unnatural to human nature (1.8 %; 95 % CI), leading to human trafficking (3.2 %; 95 % CI 1.9–5.3). Students of a medical college (90.8 %) are ten times more likely than students of a pedagogical college (9.2 %) to evaluate transplantation more loyally. They are less likely to choose neutral (40.5 % vs. 59.5 %, respectively) and negative (40 % vs. 60 %, respectively) assessments. At the same time, medical college students are twice as likely (66.7 % versus 33.3 %, respectively) to have no opinion on this issue at all.

**Conclusion:** Possible factors in the formation of bioethical ideas are shown based on an analysis of the personal characteristics of future specialists: demographic, social, psychological, spiritual.

**Keywords:** moral consciousness, transplantation, religious consciousness, students

Submitted 20.12.2023; accepted 20.02.2024; published 20.05.2024.

## Введение

Во все времена моральные принципы и этические стандарты являлись основным инструментом регулирования как поведения отдельного человека, так и общественного сознания в целом. Этические основы составляет дихотомия нормативно-оценочных категорий, таких как добро и зло, добродетель и порок, а также моральных принципов – аскетизм и гедонизм, альтруизм и эгоизм [1]. Однако для эпохи постмодерна характерно протекание двух одновременных тенденций. Во-первых, происходит заимствование символов прошлого и наделение их собственными смыслами. Во-вторых, происходит развитие информационных технологий, размытость смыслового контекста способствует подмене существующей реальности реальностью виртуальной [2]. Ценности теперь носят ситуативный характер [3], происходит «уравнивание имен Бога и человека, десаκραлизация восприятия обществом понятия «святыни», внедрение практик оккультизма, возникновение множества дериватов этого философско-религиозного направления, в том числе в области медицины» [4, с. 93].

В такой ситуации очень важным становятся моральные качества врача, развитие личности которого происходит посредством масс-медиа «в формате кратких сообщений, уплощения реальности, «твиттеризации» рефлексии об окружающем мире, виртуализации представлений о нем» [4, с. 106]. С другой стороны, «медицинское и юридическое обучение само по себе не способствует развитию морального мышления у учащихся» [5, с. 412], а даже наоборот инициирует «поворот в сторону ожесточения в морально сложной ситуации» [5, с. 413].

Все чаще авторы [6, 7, 8, 9] говорят о дегуманизации медицинского образования. Сокращаются ча-

сы, отведенные на гуманитарные дисциплины, вводятся рейтинги кафедр и преподавателей, что способствует «адаптации преподавателей к сохранению незнания студентов» [9, с. 25].

Сложившаяся ситуация «формирует гуманитарную угрозу национальной безопасности России» [8, с. 64], предотвратить которую позволит внедрение биоэтики в образовательную практику медицинских высших учебных заведений. Это позволит будущему врачу «принимать зрелые этические решения, основанные на международном опыте, в рамках российской действительности» [7, с. 29].

## Цель работы

Выявление факторов, влияющих на формирование биоэтических представлений трансплантологии органов и тканей человека у студенческой молодежи.

**Рабочая гипотеза.** В общественном мнении устоялись стереотипы о медицинских работниках – носителях высоких моральных качеств. Веками формировавшиеся механизмы позволяют «отторгать» специалистов, не обладающих соответствующими характеристиками. На наш взгляд, будущие медики в отличие от учителей и специалистов технического направления отличаются более радикальными представлениями в отношении биомедицинских технологий. Это связано с естественно-научным мировоззрением будущих медиков, на формирование которого оказывает влияние специфика медицинского образования. В свою очередь естественно-научное мировоззрение является предпосылкой атеистического мировоззрения.

## Методы исследования

Базой исследования послужил г. Архангельск и г. Череповец. Сбор материала проводился в феврале–марте 2023 г. Выборка сплошная ( $n = 436$ ) (табл. 1). Основную группу составили студенты Северного

государственного медицинского университета (г. Архангельск) ( $n = 103$ ).

Группу сравнения составили: 1) студенты Череповецкого государственного университета ( $n = 211$ ):

гуманитарного ( $n = 102$ ), технического ( $n = 109$ ) направления и 2) среднего профессионального образования (СПО) ( $n = 122$ ): медицинского ( $n = 86$ ) и педагогического ( $n = 36$ ) колледжей.

Таблица 1

**Социально-демографические характеристики опрошенных, %**

Показатели		Техническое направление	Гуманитарное направление	Медицинский университет	СПО		
					всего СПО	педколледж	медколледж
Пол $\chi^2 = 38,91$ ; $p = 0,000$	М	40,4	25,5	25,2	5,7	0,0	8,1
	Ж	59,6	74,5	74,8	94,3	100,0	91,9
		$\chi^2 = 7,55$ ; $p = 0,022$			$\chi^2 = 1,79$ ; $p = 0,181$		
Вера $\chi^2 = 14,10$ ; $p = 0,028$	Да	37,6	37,2	44,6	52,4	55,8	44,4
	нет	33,0	41,2	34,0	20,5	20,9	19,4
	затрудняюсь	29,4	21,6	21,4	27,1	23,3	36,1
		$\chi^2 = 3,88$ ; $p = 0,421$			$\chi^2 = 2,20$ ; $p = 0,332$		

Средний возраст (Mean) составил 19,9587, SD = 3,24241.

Для изучения этических установок обучающихся была использована специально разработанная нами «Анкета для изучения адаптивности концепций биоэтики в современной медицине». Программа исследования прошла экспертизу этического комитета Северного государственного медицинского университета.

Религиозными людьми себя считает 43,4 % (95%-й ДИ 38,8–48,0) опрошенных (табл. 2). Чуть меньше

(31,6 %; 95%-й ДИ 27,5–36,20) таковыми себя не считали или не смогли определить свою позицию (25 %; 95%-й ДИ 21,2–29,3). Мы не выявили статистически значимой разницы в этом вопросе у студентов вуза и среднего профессионального образования.

Основой мировоззрения большинства (63,3 %) явилось православное христианство и для 18,2 % – другие религиозные конфессии. Только 3,7 % не определились с собственными мировоззренческими основами. Атеистами себя считает 14,9 %.

Таблица 2

**Характеристика мировоззренческих основ верующих и неверующих обучающихся, %, 95%-й ДИ**

Обучающиеся	Атеизм	Православное христианство	Другие религии
Верующие	0,0	88,4 (83,0–92,2)	11,6 (7,8–17,0)
Неверующие	44,9 (36,9–53,3)	25,4 (18,8–33,2)	29,7 (22,7–37,8)
Затруднившиеся	2,8 (0,9–7,8)	67,8 (58,6–75,9)	29,4 (21,6–38,5)
$\chi^2 = 188,66$ ; $p = 0,000$			

Большинство (88,4 %) верующих студентов исповедуют Православное христианство (табл. 2), каждый десятый (11,6 %) – другие религии.

Половина (44,9 %) неверующих причисляют себя к атеистам. Другая половина разделяет мировоззрения Православного христианства (25,4 %) и других религий (29,7 %).

Не определившиеся в вопросах веры только 2,8% причисляют себя к атеистам, больше половины (67,8%) придерживаются Православного учения, каждый третий (29,4 %) – других религий.

Только у 4,4 % (95%-й ДИ 2,8–6,7) опрошенных религиозные взгляды влияют при решении вопросов, связанных с оказанием медицинских услуг, у большинства (88,5 %; 95%-й ДИ 85,2–91,2) не влияет и 7,1 % (95%-й ДИ 5,1–9,9) не определились в этом вопросе.

**Полученные результаты**

Отношение студентов к проблеме трансплантологии представлено в табл. 3. Половина (43,6 %) студентов независимо от направления подготовки к трансплантации органов относятся положительно (табл. 4), воспринимая данную технологию как «шаг вперед в медицине» (59,6; 95%-й ДИ 55,0–64,1). Каждый третий (37,8 %) – нейтрально, полагая, что трансплантация органов допустима лишь в крайнем случае (26,8 %; 95%-й ДИ 22,9–31,2). Отрицательно относятся только 3,7 %, считая трансплантацию органов противоестественной человеческой природе (1,8 %; 95%-й ДИ), ведущей к торговле людьми (3,2 %; 95%-й ДИ 1,9–5,3).

Студенты медицинского колледжа (90,8 %) в десять раз чаще студентов педагогического колледжа (9,2 %) более лояльно оценивают трансплантологию.

Они меньше выбирают нейтральные (40,5 % против 59,5 % соответственно) и негативные (40 % против 60 % соответственно) оценки. При этом у студентов

медицинского колледжа в два раза чаще (66,7 % против 33,3 % соответственно) вообще не сформировано мнение по этому вопросу.

Таблица 3

**Отношение к использованию возможностей трансплантологии обучающихся в зависимости от направления подготовки, %, 95%-й ДИ**

Ответ	Техническое направление	Гуманитарное направление	Медвуз	СПО		
				всего СПО	педколледж	медколледж
<b>Влияние религиозных взглядов на мнение относительно вопросов, связанных с оказанием медицинских услуг</b> $\chi^2 = 13,93; p = 0,030$						
Да	10,5(2,9–31,4)	10,5 (2,9–31,4)	31,6 (15,4–54)	47,4 (27,3–68,3)	11,1 (2–43,5)	88,9 (56,5–98)
Нет	25,6 (21,6–30,2)	24,4 (20,3–28,9)	21,8 (17,9–26,2)	28,2 (24–32,9)	31,2 (23,3–40,4)	68,8 (59,6–76,7)
Затруднились	25,8 (13,7–43,3)	19,4 (9,2–36,3)	41,9 (26,4–59,2)	12,9 (5,1–28,9)	25,0 (4,6–69,9)	75(30,1–95,4)
–	$\chi^2 = 7,16; p = 0,127$			$\chi^2 = 1,65; p = 0,437$		
<b>Отношение к проблеме трансплантации органов</b> $\chi^2 = 18,03; p = 0,034$						
Положительно	20,0 (14,9–26,3)	20,5 (15,4–26,8)	25,3 (19,6–31,9)	34,2 (27,8–41,2)	9,2 (4,3–18,7)	90,8 (81,3–95,7)
Нейтрально	24,2 (18,3–31,2)	29,2 (22,7–36,4)	24,2 (18,3–31,3)	22,4 (16,7–29,4)	59,5 (43,5–73,7)	40,5 (26,4–56,5)
Отрицательно	31,2 (14,2–55,6)	18,8 (6,6–43,0)	18,8 (6,6–43,0)	31,2 (14,2–55,6)	60,0 (23,1–88,2)	40 (11,8–76,9)
Затруднились	40,0 (29,0–52,1)	18,5 (10,9–29,6)	18,5 (10,9–29,6)	23,0 (14,5–34,6)	33,3 (15,2–58,3)	66,7 (41,7–84,8)
–	$\chi^2 = 10,61; p = 0,101$			$\chi^2 = 31,15; p = 0,000$		
<b>Отношение к развитию трансплантологии в России</b> $\chi^2 = 8,52; p = 0,202$						
Да	22,2 (18,1–27,0)	24,4 (20,0–29,2)	25,8 (21,4–30,8)	27,6 (23,1–32,7)	22,8 (15,4–32,4)	77,2 (67,6–84,6)
Нет	30,8 (12,7–57,6)	15,4 (4,3–42,2)	15,4 (4,3–42,2)	38,4 (17,7–64,5)	60 (23,1–88,2)	40 (11,8–76,9)
Затруднились	34,4 (25,5–44,7)	21,1 (14–30,6)	16,7 (10,4–25,7)	27,8 (19,6–37,8)	48 (30–66,5)	52 (33,5–70)
–	$\chi^2 = 7,88; p = 0,095$			$\chi^2 = 8,32; p = 0,015$		
<b>Отношение к изъятию органов у людей без прижизненного согласия</b> $\chi^2 = 7,94; p = 0,242$						
Положительно	24,6 (16,2–35,6)	21,9 (14–32,7)	15,1 (8,6–25)	38,4 (28,1–49,8)	32,1 (17,9–50,7)	67,9 (49,3–82,1)
Отрицательно	23,4 (18,6–29)	24,6 (19,7–30,3)	26,6 (21,5–32,4)	25,4 (20,4–31,2)	30,2 (20,2–42,4)	69,8 (57,6–79,8)
Затруднились	28,7 (21,2–37,6)	21,7 (15,2–30,1)	22,6 (15,9–31,1)	27 (19,7–35,7)	25,8 (13,7–43,3)	74,2 (56,8–86,3)
–	$\chi^2 = 4,78; p = 0,91$			$\chi^2 = 0,31; p = 0,856$		
<b>Отношение к разрешению пересадки органов от живого донора, не являющимся близким донором</b> $\chi^2 = 11,73; p = 0,068$						
Да	21,6 (17–27,1)	20,8 (16,2–26,3)	26,4 (21,3–32,2)	31,2 (25,8–37,2)	28,2 (19,4–39)	71,8 (61–80,6)
Нет	33,3 (22,2–46,6)	31,5 (20,7–44,7)	20,4 (11,8–32,9)	14,8 (7,7–26,6)	50 (21,5–78,5)	50 (21,5–78,5)
Затруднились	28 (21,1–36,2)	25 (18,4–33)	19,7 (13,8–27,3)	27,3 (20,4–35,4)	27,8 (15,9–44)	72,2 (56–84,2)
–	$\chi^2 = 5,56; p = 0,234$			$\chi^2 = 1,73; p = 0,420$		
<b>Отношение к получению у родственников разрешение на изъятие органов перед смертью пациента</b> $\chi^2 = 5,41; p = 0,492$						
Допустимо	22,8 (17,5–29,2)	19,8 (14,8–25,9)	26,4 (20,7–33)	31 (24,9–37,7)	24,6 (15,5–36,7)	75,4 (63,3–84,5)
Недопустимо	27,5 (20,6–35,7)	25,2 (18,5–33,3)	20,6 (14,6–28,3)	26,7 (19,9–34,9)	37,1 (23,2–53,7)	62,9 (46,3–76,8)
Затруднились	25,9 (18,6–34,9)	27,8 (20,2–36,9)	22,2 (15,4–30,9)	24,1 (17–32,9)	30,8 (16,5–50)	69,2 (50–83,5)
–	$\chi^2 = 3,64; p = 0,457$			$\chi^2 = 1,71; p = 0,425$		

Большинство (76,4 %) студентов считает, что необходимо развивать трансплантологию в России (табл. 4).

Чуть более половины считают допустимым изъятие органов без прижизненного согласия человека (56,9 %) и возможным пересадку органов от живого донора, не являющегося родственником (57,3 %).

Мы не выявили статистически значимой разницы между сравниваемыми группами (по направлению подготовки) (табл. 3), поэтому дальше мы приводим обобщенные данные (табл. 4).

Положительно относятся к трансплантологии как мужчины (45,6 %), так и женщины (42,9 %) независимо от религиозной веры.

**Отношение к использованию возможностей трансплантологии обучающихся разного пола и принадлежности к религиозным конфессиям, %, 95%-й ДИ**

<b>Отношение к проблеме трансплантации органов</b>						
<b>ВСЕГО</b>		положительно	нейтрально	отрицательно	затруднились	
		43,6 (39,0–48,3)	37,8 (33,4–42,5)	3,7 (2,3–5,9)	14,9 (11,9–18,6)	
Пол	М	45,6 (36,3–55,2)	35,0 (26,4–44,6)	4,8 (2,1–10,9)	14,6 (9,0–22,7)	
	Ж	42,9 (37,7–48,3)	38,7 (33,7–44,1)	3,4 (1,9–5,8)	15,0 (11,6–19,3)	
$\chi^2 = 0,96; p = 0,812$						
Вера	да	39,2 (32,5–46,3)	39,7 (33,0–46,8)	6,9 (4,1–11,4)	14,2 (10,0–20,0)	
	нет	50,0 (41,8–58,2)	34,0 (26,7–42,3)	2,2 (0,7–6,2)	13,8 (9,0–20,5)	
	затруднились	43,1 (34,2–52,5)	39,5 (30,8–48,8)	0,0	17,4 (11,5–25,6)	
$\chi^2 = 13,70; p = 0,033$						
Направление подготовки	медицинское	56,6 (49,5–63,5)	29,1 (23,1–35,9)	2,7 (1,1–6,0)	11,6 (7,8–17,0)	
	немедицинское	33,6 (28,0–39,7)	44,5 (38,5–50,8)	4,5 (2,5–7,8)	17,4 (13,2–22,6)	
$\chi^2 = 23,09; p = 0,0000$						
<b>Отношение к развитию трансплантологии в России</b>						
<b>ВСЕГО</b>		да	Нет	затруднились		
		76,4 (72,2–80,1)	3,0 (1,8–5,0)	20,6 (17,1–24,7)		
Пол	М	79,6 (70,8–86,3)	2,9 (1,0–8,2)	17,5 (11,4–25,9)		$\chi^2 = 0,84; p = 0,656$
	Ж	75,4 (70,5–79,7)	3,0 (1,6–5,4)	21,6 (17,5–26,4)		
Вера	да	68,8 (61,9–75,0)	4,2 (2,2–8,1)	27,0 (21,2–33,7)		$\chi^2 = 20,78; p = 0,000$
	нет	88,4 (82,0–92,7)	2,9 (1,1–7,2)	8,7 (5,0–14,6)		
	затруднились	74,3 (65,4–81,6)	0,9 (0,2–5,0)	24,8 (17,6–33,6)		
Направление подготовки	медицинское	83,1 (77,1–87,7)	2,1 (0,8–5,3)	14,8 (10,5–20,6)		$\chi^2 = 8,28; p = 0,015$
	немедицинское	71,3 (65,3–76,5)	3,6 (1,9–6,8)	25,1 (20,1–30,9)		
<b>Отношение к изъятию органов у людей без прижизненного согласия</b>						
<b>ВСЕГО</b>		16,7 (13,5–20,5)	56,9 (52,2)	26,4 (22,5–30,7)		
Пол	М	16,5 (10,6–24,9)	55,3 (45,7–64,6)	28,2 (20,4–37,5)		$\chi^2 = 0,22; p = 0,894$
	Ж	16,8 (13,2–21,2)	57,4 (52,0–62,6)	25,8 (21,4–30,8)		
Вера	да	11,6 (7,8–17,0)	62,5 (55,4–69,0)	25,9 (20,2–32,6)		$\chi^2 = 15,98; p = 0,003$
	нет	26,8 (20,1–34,8)	50,0 (41,8–58,2)	23,2 (16,9–30,9)		
	затруднились	12,8 (7,8–20,4)	56,0 (46,6–64,9)	31,2 (23,3–40,4)		
Направление подготовки	медицинское	15,9 (11,4–21,8)	58,2 (51,1–65,0)	25,9 (20,2–32,6)		$\chi^2 = 0,28; p = 0,869$
	немедицинское	17,4 (13,2–22,6)	55,9 (49,6–61,9)	26,7 (21,6–32,6)		
<b>Отношение к разрешению пересадки органов от живого донора, не являющимся близким родственником</b>						
<b>ВСЕГО</b>		57,3 (52,7–61,9)	12,4 (9,6–15,8)	30,3 (26,2–34,7)		
Пол	М	59,2 (49,6–68,2)	11,7 (6,8–19,3)	29,1 (21,2–38,5)		$\chi^2 = 0,20; p = 0,904$
	Ж	56,8 (51,4–62,0)	12,6 (9,5–16,6)	30,6 (25,9–35,8)		
Вера	да	46,6 (39,6–53,7)	15,3 (10,9–21,2)	38,1 (31,5–45,2)		$\chi^2 = 44,97; p = 0,000$
	нет	80,0 (72,1–86,1)	12,8 (8,0–19,8)	7,2 (3,8–13,1)		
	затруднились	56,9 (47,5–65,8)	8,3 (4,4–15,0)	34,8 (26,6–44,2)		
Направление подготовки	медицинское	64,6 (57,5–71,0)	7,9 (4,9–12,7)	27,5 (21,6–34,3)		$\chi^2 = 9,20; p = 0,010$
	немедицинское	51,8 (45,6–58,0)	15,8 (11,8–20,9)	32,4 (26,9–38,5)		
<b>Этичность взятия разрешения на изъятие органов перед смертью пациента</b>						
<b>ВСЕГО</b>		45,2 (40,6–49,9)	30,0 (25,9–34,5)	24,8 (21,0–29,0)		
Пол	М	38,8 (30,0–48,5)	31,1 (23,0–40,6)	30,1 (22,1–39,5)		$\chi^2 = 2,79; p = 0,247$
	Ж	47,2 (41,9–52,5)	29,7 (25,1–34,9)	23,1 (18,9–27,9)		
Вера	да	42,3 (35,5–49,5)	34,4 (28,0–41,4)	23,3 (17,8–29,8)		$\chi^2 = 8,39; p = 0,78$
	нет	51,5 (43,2–59,6)	28,3 (21,4–36,3)	20,2 (14,4–27,8)		
	затруднились	42,2 (33,4–51,6)	24,8 (17,6–33,6)	33,0 (24,9–42,3)		
Направление подготовки	медицинское	51,9 (44,8–58,9)	25,9 (20,2–32,6)	22,2 (16,9–28,7)		$\chi^2 = 6,04; p = 0,048$
	немедицинское	40,1 (34,2–46,3)	33,2 (27,6–39,3)	26,7 (21,6–32,6)		

Большинство (76,4 %) положительно относятся к развитию трансплантологии в России. Пол не оказывает статистически значимого ( $p = 0,656$ ) влияния на формирование взглядов по этому вопросу в отличие от веры ( $p = 0,000$ ). Неверующие (88,4 %) и не определившиеся с верой (74,3 %) значимо чаще положительно относятся к изучаемому вопросу, чем верующие (68,8 %). Верующие в два раза чаще выступают против внедрения в стране этой биомедицинской технологии (4,2 % против 2,9 % против 0,9 %).

Более половины (56,9 %) отрицательно относятся к инициативе изъятия органов без прижизненного согласия донора. Положительно относится к этому только каждый десятый (16,7 %) опрошенный. Верующие (62,5 %) значимо ( $p = 0,000$ ) чаще неверующих (50%) или не определившихся в вопросах веры (56 %) относятся отрицательно.

Противоположную ситуацию мы выявили в вопросе пересадки органов от живого донора, не являющегося близким родственником. Большее одобрение (57,3 %) этот вопрос нашел как у мужчин (59,2 %), так и у женщин (56,8 %). Не одобряет только 12,4 %. Религиозная вера оказывает статистически значимое ( $p = 0,000$ ) влияние на формирование мнения по этому вопросу. Нерелигиозные студенты в два раза (80 %) чаще положительно относятся к этому вопросу, чем верующие (46,6 %) или не определившиеся в вопросах веры (56,9 %).

Чуть меньше половины (45,2 %) опрошенных считают этичным брать у родственников разрешение на изъятие органов перед смертью пациента. Мнение другой половины разделилось. 30 % считает это действие неэтичным, а 24,8 % затруднились с ответом. Мы не выявили статистически значимых отличий по полу ( $p = 0,247$ ) и отношению к религии ( $p = 0,78$ ).

Сами стать донором после своей смерти готовы 53,5 % (табл. 5, 6). При этом студенты технического (18 %) и гуманитарного (21,9 %) направлений статистически значимо ( $p = 0,003$ ) реже выбирают положительные ответы в сравнении со студентами медицинского направления (27,9 %) и студентов педагогического и медицинского колледжей (32,2 %). Как следствие студенты технического направления (37,4 %) чаще не готовы стать донорами после своей смерти в отличие от гуманитариев (22,8 %), будущих врачей (20,5 %) и студентов СПО (19,3 %).

В дальнейшем опросе студентов мы не обнаружили статистически значимых различий в зависимости от направления подготовки и поэтому приводим обобщенные данные. Стать донором для родственников при жизни готово большинство (74,1 %) студентов, а половина (57,6 %) для других людей после своей смерти за денежные выплаты семье. Не готовы стать донором при жизни для своих родственников только 6,4 %, а для других людей после смерти – каждый пятый (19,2 %). Каждый третий (28 %) готов дать согласие на изъятие органов умершего близкого родственника. Каждый третий либо не согласен (36,2 %), либо не смог ответить на этот вопрос (35,8 %) (табл. 5). Получить донорский орган в случае возникновения такой необходимости готова половина (48,2 %) студентов. Каждый третий (34,6 %) – если донор не дал на это прижизненного согласия. Каждый пятый (19,2 %) не станет реципиентами ни при каких обстоятельствах, а каждый третий (35,3 %) откажется, если донор не дал на это прижизненного согласия. Мы не выявили статистически значимых различий в зависимости от пола. Вера оказывает большее влияние на готовность к использованию трансплантологии (табл. 6).

Таблица 5

**Готовность к использованию возможностей трансплантологии обучающихся в зависимости от направления подготовки, %, 95%-й ДИ**

Ответ	Техническое направление	Гуманитарное направление	Медвуз	СПО		
				всего СПО	педколледж	медколледж
1	2	3	4	5	6	7
<b>Готовность стать реципиентом <math>\chi^2 = 9,76; p = 0,135</math></b>						
да	21,4 (16,4–27,5)	20,5 (15,6–26,4)	24,3 (19,0–30,5)	33,8 (27,8–40,5)	28,2 (19,0–39,5)	71,8 (60,5–81)
нет	32,2 (23,1–42,7)	23,8 (16,0–33,9)	21,4 (14,0–31,4)	22,6 (15,0–32,7)	42,1 (23,1–63,7)	57,9 (36,3–76,9)
затруднились	26,1 (19,5–33,8)	27,5 (20,8–35,3)	23,9 (17,7–31,6)	22,5 (16,4–30,1)	25,0 (13,3–42,1)	75,0 (57,9–86,8)
	$\chi^2 = 2,87; p = 0,580$			$\chi^2 = 1,82; p = 0,401$		
<b>Готовность стать донором после смерти <math>\chi^2 = 19,55; p = 0,003</math></b>						
да	18,0 (13,6–23,5)	21,9 (17,1–27,6)	27,9 (22,5–34,0)	32,2 (26,5–38,4)	32,0 (22,5–43,2)	68,0 (56,8–77,5)
нет	37,4 (27,7–48,1)	22,8 (15,2–33,0)	20,5 (13,2–30,4)	19,3 (12,2–29,0)	31,2 (14,2–55,6)	68,8 (44,4–85,8)

Окончание табл. 5

1	2	3	4	5	6	7
затруднились	30,0 (22,5–38,7)	26,7 (19,6–35,2)	17,5 (11,7–25,3)	25,8 (18,8–34,3)	22,6 (11,4–39,8)	77,4 (60,2–8,6)
$\chi^2 = 13,89; p = 0,007$			$\chi^2 = 0,96; p = 0,618$			
<b>Готовность стать донором для родственников при жизни <math>\chi^2 = 14,28; p = 0,026</math></b>						
да	20,7 (16,7–25,5)	24,8 (20,4–29,8)	23,8 (19,5–28,8)	30,7 (25,9–35,9)	29,3 (21,2–38,9)	70,7 (61,1–78,8)
нет	42,8 (26,5–60,9)	21,4 (10,2–39,5)	17,9 (7,9–35,6)	17,9 (7,9–35,6)	60,0 (23,1–88,2)	40,0 (11,8–76,9)
затруднились	35,3 (26,0–45,9)	18,8 (11,9–28,4)	24,7 (16,8–34,8)	21,2 (13,8–31,0)	22,2 (9,0–45,2)	77,8 (54,8–91,0)
$\chi^2 = 9,07; p = 0,059$			$\chi^2 = 2,70; p = 0,259$			
<b>Готовность стать донором за денежные выплаты семье после смерти <math>\chi^2 = 6,51; p = 0,368</math></b>						
да	21,9 (17,2–27,4)	22,7 (18,0–28,3)	24,7 (19,8–30,4)	30,7 (25,3–36,6)	23,4 (15,3–34,0)	76,6 (66,1–84,7)
нет	32,1 (23,1–42,7)	26,2 (18,0–36,5)	22,6 (15,0–32,7)	19,1 (12,1–28,7)	56,2 (33,2–76,9)	43,8 (23,1–66,8)
затруднились	26,7 (19,1–36,1)	22,8 (15,7–31,9)	21,8 (14,9–30,8)	28,7 (20,8–38,2)	31,0 (17,3–49,2)	69,0 (50,8–82,7)
$\chi^2 = 2,17; p = 0,704$			$\chi^2 = 6,92; p = 0,031$			
<b>Готовность дать согласие на изъятие органов умершего близкого родственника <math>\chi^2 = 17,66; p = 0,007</math></b>						
да	18,9 (12,9–26,7)	27,1 (20,0–35,5)	17,2 (11,5–24,9)	36,8 (28,9–45,7)	24,4 (14,2–38,7)	75,6 (61,3–85,8)
нет	23,4 (17,5–30,6)	26,0 (19,7–33,3)	29,1 (22,6–36,6)	21,5 (15,8–28,6)	41,2 (26,4–57,8)	58,8 (42,2–73,6)
затруднились	31,4 (24,7–39,1)	18,0 (12,7–24,7)	23,1 (17,2–30,3)	27,5 (21,2–35,1)	25,6 (14,9–40,2)	74,4 (59,8–85,1)
$\chi^2 = 9,88; p = 0,042$			$\chi^2 = 3,10; p = 0,212$			
<b>Готовность в случае необходимости получить орган от донора, который не дал прижизненного согласия <math>\chi^2 = 6,48; p = 0,371</math></b>						
да	22,6 (16,6–29,8)	27,8 (21,3–35,4)	25,8 (19,5–33,4)	23,8 (17,8–31,2)	33,3 (20,2–49,7)	66,7 (50,3–79,8)
нет	24,0 (18,0–31,4)	24,0 (18,0–31,4)	22,8 (16,8–30,0)	29,2 (22,6–36,8)	35,6 (23,2–50,2)	64,4 (49,8–76,8)
затруднились	29,0 (21,9–37,3)	17,6 (12,0–25,0)	22,1 (15,9–30,0)	31,3 (24,0–39,7)	19,5 (10,2–34,0)	80,5 (66,0–89,8)
$\chi^2 = 4,41; p = 0,353$			$\chi^2 = 3,01; p = 0,221$			

Таблица 6

**Готовность к использованию возможностей трансплантологии обучающихся разного пола и принадлежности к религиозным конфессиям (%; 95% ДИ)**

Показатель		Да	Нет	Затруднились	Достоверность
<b>Готовность стать реципиентом</b>					
<b>ВСЕГО</b>		48,2 (43,5–52,9)	19,2 (15,8–23,2)	32,6 (28,3–37,1)	
Пол	М	52,4 (42,9–61,8)	16,5 (10,6–24,9)	31,1 (23,0–40,6)	$\chi^2 = 1,14;$ $p = 0,566$
	Ж	46,9 (41,6–52,2)	20,1 (16,2–24,8)	33,0 (28,2–38,3)	
Вера	да	42,9 (36,0–50,0)	23,3 (17,8–29,8)	33,8 (27,5–40,9)	$\chi^2 = 22,45;$ $p = 0,000$
	нет	60,9 (52,5–68,6)	18,8 (13,2–26,2)	20,3 (14,4–27,8)	
	затруднились	41,6 (32,8–51,1)	13,0 (7,9–20,6)	45,4 (36,3–54,8)	
Направление подготовки	медицинское	54,0 (46,9–60,9)	15,3 (10,9–21,2)	30,7 (24,6–37,6)	$\chi^2 = 5,36;$ $p = 0,068$
	немедицинское	43,7 (37,7–50,0)	22,3 (17,5–27,9)	34,0 (28,4–40,1)	
<b>ВСЕГО</b>		53,5 (48,8–58,1)	19,0 (15,6–23,0)	27,5 (23,5–31,9)	
Пол	М	46,6 (37,3–56,2)	24,3 (17,0–33,4)	29,1 (21,2–38,5)	$\chi^2 = 3,25;$ $p = 0,197$
	Ж	55,6 (50,2–60,8)	17,4 (13,7–21,9)	27,0 (22,5–32,0)	

Окончание табл. 6

Показатель		Да	Нет	Затруднились	Достоверность
<b>Готовность стать донором в случае смерти</b>					
Вера	да	48,7 (41,7–55,8)	23,3 (17,8–29,8)	28,0 (22,1–34,8)	$\chi^2 = 14,28;$ $p = 0,006$
	нет	60,8 (52,5–68,6)	19,6 (13,8–27,0)	19,6 (13,8–27,0)	
	затруднились	52,3 (43,0–61,4)	11,0 (6,4–18,3)	36,7 (28,3–46,1)	
Направление подготовки	медицинское	61,4 (54,3–68,0)	14,8 (10,5–20,6)	23,8 (18,3–30,4)	$\chi^2 = 8,73;$ $p = 0,012$
	немедицинское	47,4 (41,2–53,6)	22,3 (17,5–27,9)	30,4 (25,0–36,4)	
<b>Готовность стать донором для родственника при жизни</b>					
<b>ВСЕГО</b>		74,1 (69,8–78,0)	6,4 (4,5–9,1)	19,5 (16,1–23,5)	
Пол	М	67,0 (57,4–75,3)	7,8 (4,0–14,6)	25,2 (17,9–34,4)	$\chi^2 = 4,78;$ $p = 0,91$
	Ж	76,3 (71,4–80,5)	6,0 (3,9–9,1)	17,7 (14,0–22,2)	
Вера	да	74,6 (68,0–80,3)	7,4 (4,5–12,1)	18,0 (13,2–24,1)	$\chi^2 = 3,58;$ $p = 0,166$
	нет	75,4 (67,6–81,8)	7,2 (4,0–12,8)	17,4 (12,0–24,6)	
	затруднились	71,6 (62,5–79,2)	3,6 (1,4–9,1)	24,8 (17,6–33,6)	
Направление подготовки	медицинское	77,8 (71,3–83,1)	3,7 (1,8–7,5)	18,5 (13,6–24,7)	$\chi^2 = 4,62;$ $p = 0,099$
	немедицинское	71,3 (65,3–76,5)	8,5 (5,6–12,7)	20,2 (15,7–25,7)	
<b>Готовность стать донором за денежные выплаты семье после смерти</b>					
<b>ВСЕГО</b>		57,6 (52,9–62,1)	19,2 (15,8–23,2)	23,2 (19,5–27,4)	
Пол	М	59,2 (49,6–68,2)	16,5 (10,6–24,9)	24,3 (17,0–33,4)	$\chi^2 = 0,67;$ $p = 0,715$
	Ж	57,1 (51,7–62,3)	20,1 (16,2–24,8)	22,8 (18,6–27,6)	
Вера	да	48,7 (41,7–55,8)	25,4 (19,7–32,1)	25,9 (20,2–32,6)	$\chi^2 = 23,97;$ $p = 0,000$
	нет	68,8 (60,7–76,0)	18,1 (12,6–25,4)	13,1 (8,4–19,7)	
	затруднились	58,7 (49,3–67,5)	10,1 (5,7–17,2)	31,2 (23,3–40,4)	
Направление подготовки	медицинское	64,0 (57,0–70,5)	13,8 (9,6–19,4)	22,2 (16,9–28,7)	$\chi^2 = 7,80;$ $p = 0,020$
	немедицинское	52,6 (46,4–58,8)	23,5 (18,6–29,2)	23,9 (19,0–29,6)	
<b>Готовность дать согласие на изъятие органов умершего близкого родственника</b>					
<b>ВСЕГО</b>		28,0 (24,0–32,4)	36,2 (31,9–40,9)	35,8 (31,4–40,4)	
Пол	М	27,2 (19,5–36,5)	35,9 (27,3–45,5)	36,9 (28,2–46,5)	$\chi^2 = 0,08;$ $p = 0,960$
	Ж	28,2 (23,7–33,3)	36,4 (31,4–41,6)	35,4 (30,5–40,7)	
Вера	да	20,6 (15,5–27,0)	45,0 (38,1–52,1)	34,4 (28,0–41,4)	$\chi^2 = 21,72;$ $p = 0,000$
	нет	39,1 (31,4–47,5)	31,2 (24,0–39,3)	29,7 (22,7–37,8)	
	затруднились	26,6 (19,2–35,6)	27,5 (20,0–36,6)	45,9 (36,8–55,2)	
Направление подготовки	медицинское	29,1 (23,1–35,9)	34,9 (28,5–42,0)	36,0 (29,5–43,0)	$\chi^2 = 0,31;$ $p = 0,855$
	немедицинское	27,1 (22,0–33,0)	37,3 (31,5–43,4)	35,6 (29,9–41,8)	
<b>Готовность получить орган от донора, не давшего прижизненного согласия</b>					
<b>ВСЕГО</b>		34,6 (30,3–39,2)	35,3 (31,0–39,9)	30,1 (25,9–34,5)	
Пол	М	42,7 (33,6–52,4)	28,2 (20,4–37,5)	29,1 (21,2–38,5)	$\chi^2 = 4,54;$ $p = 0,103$
	Ж	32,1 (27,3–37,3)	37,5 (32,5–42,9)	30,4 (25,6–35,5)	
Вера	да	23,2 (17,8–29,8)	41,3 (34,5–48,4)	35,5 (29,0–42,5)	$\chi^2 = 25,22;$ $p = 0,000$
	нет	48,2 (40,4–56,3)	29,3 (22,5–37,1)	22,5 (16,5–29,9)	
	затруднились	33,0 (24,9–42,3)	30,3 (22,4–39,5)	36,7 (28,3–46,1)	
Направление подготовки	медицинское	33,3 (27,0–40,3)	33,9 (27,5–40,9)	32,8 (26,5–39,8)	$\chi^2 = 1,21;$ $p = 0,546$
	немедицинское	35,6 (29,9–41,8)	36,4 (30,7–42,6)	28,0 (22,7–33,8)	

Неверующие студенты (68,8 %) и студенты, не определившиеся в вопросе веры (58,7 %), чаще верующих (48,7 %) готовы выступить донорами после смерти за денежные выплаты семье. Они чаще (39,1 %) готовы дать согласие на изъятие органов умершего родственника против не определившихся с верой (26,6 %) и верующих (20,6 %). Неверующие (60,9 %) студенты статистически значимо ( $p = 0,000$ ) чаще верующих (42,9 %) или затруднившихся в вопросах веры (41,6 %) готовы стать реципиентами донорских органов. Та-

кая же тенденция отмечается при получении органа от донора, не давшего прижизненного согласия (48,2 % против 23,2 и 33 % соответственно).

#### Обсуждение и выводы

По нашим данным, вера оказывает статистически значимое влияние на формирование мировоззренческих установок. Неверующим людям легче принять использование такой биомедицинской технологии, как трансплантология. По мнению авторов [10, с. 82], для верующих людей тема трансплантологии «сопряжена с сильным



бессознательным конфликтом», связанным с защитным механизмом. Также авторы не выявили явных различий во мнениях по этому вопросу между представителями православных христиан и мусульман.

Позиция же Православного христианства отражена в «Основах социальной концепции Русской Православной Церкви»: «попытки людей поставить себя на место Бога, по своему произволу изменяя и «улучшая» Его творение, могут принести человечеству новые тяготы и страдания» [11, с. 18]. Глубокую озабоченность у представителей церкви вызывает то что «прогресс в области биомедицинских технологий значительно опережает осмысление духовно-нравственных и социальных последствий» [11, с. 20]. По мнению духовенства, органы и ткани человека не могут являться предметом купли-продажи. Донор, осознавая все последствия для своего здоровья, добровольно проявляет акт милосердия и самопожертвования во имя спасения жизни другого человека.

Современные врачи и юристы к числу основных проблем в области трансплантологии относят [12, 13, 14]: 1) признание трансплантологии официальным методом лечения; 2) возмездность и несправедливость распределения донорских органов и тканей; 3) этические проблемы процедуры забора органов и тканей от живого донора и трупа; 4) отсутствие законодательно закрепленного понятия «причинения вреда здоровью донора»; 5) определение момента смерти умершего донора и время прекращения реанимационных мероприятий; 6) получение прижизненного согласия донора; 7) допустимость изъятия органов у зависимых лиц; 8) возможность использования органов, тканей и клеток эмбрионов человека; 9) ответственность врачей.

Среди населения распространено мнение о необоснованности определения смерти мозга и лишении потенциальных доноров возможности проведения реабилитационных мероприятий. По мнению Саперова В.Н. [15], в условиях платной медицины недобросовестные врачи могут использовать пассивную эвтаназию для ускорения перевода пациента в категорию «больных со смертью мозга». Но в большинстве случаев, пишет автор, опасения не обоснованы. По нашим данным, только 3,2 % студентов считают, что развитие трансплантологии органов и тканей приводит к торговле людьми.

Получение прижизненного согласия у донора является важным аспектом трансплантологии. Половина (56,9 %) студентов считает получение такого разрешения необязательным, а каждый третий готов получить донорский орган без прижизненного согласия донора (34,6 %). Примерно столько же (28 %) готовы

дать согласие на изъятие органов умершего родственника, а каждый третий (35,8 %) не смог ответить на этот вопрос. По данным авторов [16], большинство (80 %) опрошенных возражают против использования в качестве живого донора органов или тканей негенетического родственника, а каждый третий (30%) считает необходимым получить согласие близких родственников умирающего человека на изъятие органов. Большинство (99,5 %) опрошенных против использования трупа даже при отсутствии родственников. Причинами сложившейся ситуации в нашей стране является «непонимание населением высокогуманной идеи посмертного донорства» [18, с. 201], когда близкий человек после смерти став донором и помогая безнадежным больным, становится «бессмертным». Автор также говорит о неготовности медицинского персонала к работе с потенциальными донорами в больницах скорой помощи.

В нашей работе выявление факторов формирования биоэтических представлений планировалось проводить на основе анализа персональных характеристик будущих специалистов: демографических (пол, возраст); социальных (направление профессиональной подготовки); психологических (психологический аттитюд в отношении трансплантологии) (отношение к технологии); духовных (мировоззрение/религиозность). Сравнение медиков и не медиков (гуманитариев – педагогов, социологов, менеджеров, то есть профессии «человек – человек» и обучающихся техническим специальностям) обусловлено спецификой будущей работы и выполнения диаметрально противоположных социальных ролей: одни будут принимать и реализовывать медицинские решения, выступая в роли субъектов, другие – подвергаться медицинским интервенциям (манипуляциям) в роли объектов. Гипотеза исследования состояла в предположении о том, что уже на начальном этапе медицинского образования будущим медикам свойственно более радикальное отношение к новым биомедицинским возможностям вмешательства в пограничные области жизни и смерти человека вследствие многих причин (дегуманизация медобразования, все более высокая технологичность медицины, увеличивающийся разрыв между технологическими возможностями и нравственностью молодого поколения, стремление к экономической эффективности). Выдвинутая гипотеза не нашла подтверждения в процессе исследования. Не установлено влияние направленности (профиля) подготовки на оценочные суждения в отношении трансплантологии. На первый план выступает духовный (мировоззренческий) компонент личности будущих специалистов, основанный у верующих

на религиозном мировоззрении, у неверующих – на ценностях материального плана.

### Дополнительная информация

**Вклад авторов.** Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ИСМЖЕ (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 source.** 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. Волков В.Н. Постмодернистская этика и эстетика: отказ от ценностнонормативного // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2014. № 3. С. 9–34.
2. Сигнаевская О.Р. Мир человека: смыслы и ценности эпохи постмодерна // Вестник Челябинского государственного университета. 2012. № 4 (258). С. 11–16.
3. Супрун Н.В. Взгляд на проблему ценностей в эпоху постмодернизма // Эпоха науки. 2020. № 22. С. 296–299. doi: 10.24411/2409-3203-2020-12266
4. Резник О.Н. Теология и новые медицинские технологии // Вестник Русской христианской гуманитарной академии. 2018. № 1 (19). С. 91–107.
5. Elżanowski A. Potrzeba efektywnego kursu etyki w kształceniu lekarzy weterynarii. *Życie Weterynaryjne*. 2017. № 92 (6). С. 412–414. (In Polish).
6. Седова Н.Н. Как преодолеть кризис медицинской гуманитаристики? // Биоэтика. 2019. Т. 23. № 1. С. 3–6.
7. Шкарин В.В., Доница А.Д., Реймер М.В. Национальные особенности преподавания биоэтики в медицинском вузе // Биоэтика. 2019. Т. 24. № 2. С. 25–29.
8. Пронин М.А., Седова Н.Н., Петров А.В. Совещание ведущих кафедр социально-гуманитарных дисциплин медицинских вузов России // Биоэтика. 2021. Т. 27. № 1. С. 63–65.
9. Моисеев В.И., Моисеева О.Н. Судьба медико-гуманитарного образования в России // Биоэтика. 2022. Т. 15. № 1. С. 24–32.

10. «Религиозность» как фактор положительно-го/отрицательного отношения к трансплантологии / А.М. Богачев, А.М. Прилуцкий, А.О. Блинкова, С.В. Марихин // Психология и психотехника. 2020. № 2. С. 70–83. doi: 10.7256/2454-0722.2020.2.32926

11. Основы социальной концепции Русской Православной Церкви. М., 2008. 41с.

12. Момотов В.В. Биоэтика в контексте законодательства и правоприменения (трансплантация органов и тканей) // Российское правосудие. 2019. №12. С. 5–13. doi: 10.17803/1729-5920.2019.155.10.009-015.

13. Умирзакова Н.А., Худойбергенова П.Т., Курбанова Е. Биоэтические проблемы трансплантологии // Гуманитарный трактат. 2020. №97. С. 13–14.

14. Прудников Н.А., Норманская Ю.В. Религиозно-этический аспект трансплантации // Сборник научных статей по материалам VII Международной научно-практической конференции «Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы современной науки, достижения и инновации. Уфа, Издательство: ООО «Научно-издательский центр «Вестник науки». 2022. С. 65–67.

15. Саперов В.Н. Трансплантология: этические и правовые аспекты // Биоэтика. 2013. Т. 11. № 1. С. 25–29.

16. Салмина А.Б., Шнайдер Н.А. Этические вопросы новых медицинских технологий // Сибирское медицинское обозрение. 2006. Т. 40. № 3(40). С. 106–115.

17. Готье С.В., Константинов Б.А., Цирульникова О.М. Трансплантация печени. М.: Медицинское информационное агентство. 2008. 246 с.

### REFERENCES

1. Volkov V.N. Postmodern ethics and aesthetics: rejection of the value-normative. *Kontekst i refleksiya: filozofiya o mire i cheloveke = Context and reflection: philosophy about the world and man*. 2014;3:9–34. (in Rus.).
2. Signalevskaya O.R. The human world: meanings and values of the postmodern era. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of the Chelyabinsk State University*. 2012;4(258):11–16. (in Rus.).
3. Suprun N.V. A look at the problem of values in the era of postmodernism. *Epokha nauki = Epoch of Science*. 2020;22:296–299. (in Rus.) doi: 10.24411/2409-3203-2020-12266.
4. Reznik O.N. Theology and new medical technologies. *Vestnik Russkoi khristianskoi gumanitarnoi akademii = Bulletin of the Russian Christian Humanitarian Academy*. 2018; 1(19):91–107. (in Rus.).
5. Elżanowski A. Potrzeba efektywnego kursu etyki w kształceniu lekarzy weterynarii. *Życie Weterynaryjne*. 2017; 92(6):412–414. (In Polish).
6. Sedova N.N. How to overcome the crisis of medical humanities? *Bioetika = Bioethics*. 2019;23(1):3–6. (in Rus.).
7. Shkarin V.V., Donika A.D., Reimer M.V. National peculiarities of teaching bioethics at a medical university. *Bioetika = Bioethics*. 2019;24(2):25–29. (in Rus.).
8. Pronin M.A., Sedova N.N., Petrov A.V. Meeting of heads of departments of social and humanitarian disciplines of

medical universities of Russia. *Bioetika = Bioethics*. 2021; 27(1):63–65. (in Rus.).

9. Moiseev V.I., Moiseeva O.N. The fate of medical and humanitarian education in Russia. *Bioetika = Bioethics*. 2022;15(1):24–32. (in Rus.).

10. Bogachev A.M., Prilutsky A.M., Blinkova A.O., Marikhin S.V. "Religiosity" as a factor of positive/negative attitude to transplantation. *Psixologiya i psixotexnika = Psychology and psychotechnics*. 2020;2:70–83. (in Rus.) doi: 10.7256/2454-0722.2020.2.32926.

11. The foundations of the social concept of the Russian Orthodox Church. Moscow, 2008. 41 p. (in Rus.).

12. Momotov V.V. Bioethics in the context of legislation and law enforcement (organ and tissue transplantation). *Rossijskoe pravosudie = Russian justice*. 2019;12:5–13. (in Rus.) doi: 10.17803/1729-5920.2019.155.10.009-015.

13. Umirzakova N.A., Khudaibergenova P.T., Kurbanova E. Bioethical problems of transplantology. *Gumanitarnyj traktat = Humanitarian treatise*. 2020;97:13–14. (in Rus.).

14. Prudnikov N.A., Normanskaya Yu.V. Religious and ethical aspect of transplantation. *Sbornik nauchnykh statei po materialam VII Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Fundamental'nye i prikladnye nauchnye issledovaniya: aktual'nye voprosy sovremennoi nauki, dostizheniya i innovatsii = Collection of scientific articles based on the materials of the VII International Scientific and Practical Conference "Fundamental and Applied scientific research: topical issues of modern science, achievements and innovations*. Ufa, Publishing House Scientific Publishing Center "Bulletin of Science" LLC, 2022:65–67. (in Rus.).

15. Saperov V.N. Transplantology: ethical and legal aspects. *Bioetika = Bioethics*. 2013;11(1):25–29. (in Rus.).

16. Salmina A.B., Schneider N.A. Ethical issues of new medical technologies. *Sibirskoe medicinskoe obozrenie = Siberian Medical Review*. 2006;3(40):106–115. (in Rus.).

17. Gauthier S.V., Konstantinov B.A., Tsurulnikova O.M. Liver transplantation. Moscow, Medical Information Agency, 2008. 246 p. (in Rus.).

#### Информация об авторах

**Т.Г. Светличная** – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы, Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия; ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6563-9604>, [stiana64@yandex.ru](mailto:stiana64@yandex.ru)

**Е.А. Смирнова** – кандидат социологических наук, доцент кафедры социологии и социальных технологий, Череповецкий государственный университет, Череповец, Россия; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9383-0649>, [smirnova56@yandex.ru](mailto:smirnova56@yandex.ru) ✉

#### Information about authors

**T.G. Svetlichnaya** – Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Department of Public Health, Public Health and Social Work, Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia; ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6563-9604>, [stiana64@yandex.ru](mailto:stiana64@yandex.ru)

**E.A. Smirnova** – Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor of the Department of Sociology and Social Technologies, Cherepovets State University, Cherepovets, Russia; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9383-0649>, [smirnova56@yandex.ru](mailto:smirnova56@yandex.ru) ✉

Обзор

УДК 174+159.99+351.78+470.45

doi : <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2024-17-1-67-70>

## Этика психологической помощи в региональной службе «112» (на материале Волгоградской области)

**Вадим Максимович Смирнов, Владимир Владимирович Деларю**<sup>✉</sup>

*Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия*

**Аннотация.** В последние годы в Российской Федерации наблюдается институционализация различных форм оказания экстренной психологической помощи населению; Волгоградская область не является исключением. Так, в январе 2021 г. на базе Государственного казенного учреждения Волгоградской области при Комитете по обеспечению безопасности жизнедеятельности населения Волгоградской области в рамках «Центра управления и связи» для оказания экстренной психологической помощи и поддержки жителям Волгоградской области была создана единая психологическая служба экстренных оперативных вызовов «112». Помощь осуществляется в дистантном формате между заявителями / потребителями психологических услуг – и диспетчерами-психологами (ДП) учреждения; она является круглосуточно доступной, не требует наличия SIM-карты или средств на счету абонента. Работа осуществляется с применением и адаптацией современных психологических технологий разной направленности для решения запросов заявителей / потребителей. Выделен ряд этических проблем оказания экстренной психологической помощи и поддержки жителям Волгоградской области диспетчером-психологом единой психологической службы экстренных оперативных вызовов «112» (заявителям, находящимися в состоянии алкогольного опьянения, парасуицидентам и суицидентам, сотрудникам самой службы и др.). Показано, что выявленные проблемы вытекают из общего проблемного поля биоэтики (ситуации, недостаточно четко регламентированные в правовом поле) и сделан вывод о целесообразности на основании согласованной позиции представляющих различные ведомства организаторов экстренной психологической помощи, психологов, юристов, специалистов в области биоэтики детализация правового обеспечения данной институализирующейся социальной практики. В принципиальном плане приведенные этические проблемы вытекают из общего проблемного поля биоэтики: ситуации, недостаточно четко регламентированные в правовом поле. В этой связи представляется целесообразным на основании согласованной позиции представляющих различные ведомства организаторов реализации экстренной психологической помощи, психологов, юристов, специалистов в области биоэтики детализация правового обеспечения данной институализирующейся социальной практики.

**Ключевые слова:** биоэтика, экстренная реализация психологической помощи, Волгоградская область

Статья поступила 14.02.2024; принята к публикации 20.03.2024; опубликована 20.05.2024.

Review

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2024-17-1-67-70>

## Ethics of psychological care in the regional service "112" (based on the material of the Volgograd region)

**Vadim M. Smirnov, Vladimir V. Delaryu**<sup>✉</sup>

*Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia*

**Abstract.** In recent years, the Russian Federation has seen the institutionalization of various forms of providing emergency psychological assistance to the population; The Volgograd region is no exception. Thus, in January 2021, on the basis of the State Treasury Institution of the Volgograd Region under the Committee for Ensuring the Life Safety of the Population of the Volgograd Region, within the framework of the "Control and Communications Center", a unified psychological service for emergency operational calls was created to provide emergency psychological assistance and support to residents of the Volgograd Region "112". Assistance is provided in a distant format between applicants/consumers of psychological services and dispatcher psychologists (DP) of the institution; it is available around the clock and does not require a SIM card or funds in the subscriber's account. The work is carried out using and adapting modern psychological technologies of various directions to resolve the requests of applicants/consumers. A number of ethical problems in providing emergency psychological assistance and support to residents of the Volgograd region by aoperator-psychologist of the unified psychological service for emergency operational calls "112" (to applicants who are intoxicated, parasuicides and suicide victims, employees of the service itself, etc.) are highlighted. It is shown that the identified problems arise from the general problem field of bioethics (situations that are not clearly regulated in the legal field) and a conclusion is made about the expediency based

on the agreed position of the organizers of emergency psychological assistance representing various departments, psychologists, lawyers, and specialists in the field of bioethics detailing the legal support for this institutionalized social practice. In principle, the above ethical problems arise from the general problem field of bioethics: situations that are not clearly regulated in the legal field. In this regard, it seems appropriate, based on the agreed position of the organizers of the implementation of emergency psychological assistance, psychologists, lawyers, and specialists in the field of bioethics representing various departments, to detail the legal support for this institutionalized social practice.

**Keywords:** bioethics, emergency implementation of psychological assistance, Volgograd region

Submitted 14.02.2024; accepted 20.03.2024; published 20.05.2024.

В последние годы в Российской Федерации наблюдается институционализация различных форм оказания экстренной психологической помощи населению; Волгоградская область не является исключением [1, 2, 3]. Так, в январе 2021 г. на базе Государственного казенного учреждения Волгоградской области при Комитете по обеспечению безопасности жизнедеятельности населения Волгоградской области в рамках «Центра управления и связи» для оказания экстренной психологической помощи и поддержки жителям Волгоградской области была создана единая психологическая служба экстренных оперативных вызовов «112». Помощь осуществляется в дистантном формате между заявителями / потребителями психологических услуг – и диспетчерами-психологами (ДП) учреждения; она является круглосуточно доступной, не требует наличия SIM-карты или средств на счёту абонента. Работа осуществляется с применением и адаптацией современных психологических технологий разной направленности для решения запросов заявителей / потребителей. При необходимости, в каждом индивидуальном случае ДП дежурной смены, оказывая экстренную психологическую помощь и поддержку, может привлечь все доступные силы и средства Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций: МЧС, службу спасения, полицию, скорую медицинскую помощь, федеральную службу безопасности, территориальный центр медицины катастроф, единую диспетчерскую службу и центр управления в кризисных ситуациях по региону.

За первые три года работы ДП была оказана помощь в 1162 случаях и обработано 1433 вызова (в среднем за 24-часовую смену – 9–10 обращений и 12–13 вызовов при наибольшем количестве обращений / вызовов в период с 20:00 до 24:00).

Анализ реализации психологической помощи населению в службе экстренных оперативных вызовов «112» на территории Волгоградской области в первые 3 года ее существования позволил определить не только тематику наиболее частых вызовов / обращений с учетом их динамики и «географии» заявителей, но и ряд связанных с этим этических проблем.

Диспетчерам-психологам приходится оказывать психологические услуги (консультацию, поддержку, экстренную психологическую помощь) находящимся в состоянии алкогольного опьянения заявителям (что, в большинстве случаев, можно определить по характеру речи заявителя, его запросу / запросам, ответам на уточняющие вопросы и т. д.); особенно часто это встречается в праздничные дни. ДП может сослаться на то, что работа ведется с людьми, находящимися только в трезвом состоянии. Но в речи заявителя часто констатируются парасуицидальные моменты («если вы меня не выслушаете, я сейчас сброшусь с окна 12 этажа – и будете мои мозги от асфальта с полицией отдиравать»; «в другом состоянии я бы к вам не обратился, помогите, пожалуйста, обратиться больше не к кому, появляются мысли о самоубийстве» и другие фразы аналогичного содержания). Игнорировать подобные высказывания ДП не имеет права, так как «парасуицид может быстро стать суицидом», особенно у лица в состоянии алкогольного опьянения (особенно, если проблема действительно серьезна, но достоверной / объективной информации об этом нет). При этом все разговоры идут «на запись» через единую линию экстренных оперативных вызовов, которая доступна всегда и всем жителям региона, включая и наличие «записей» у занимающихся (в последующем!) разбором конфликтных случаев специалистов различных ведомств. Вышеизложенное, априори, предполагает понимание ДП (в случае совершения законченного суицида) последствий игнорирования подобного вызова / сообщения будущих негативных последствий (профессиональных, правовых, морально-нравственных) для самого специалиста.

В данном контексте (работа с парасуицидентами и суицидентами) следует также отметить, что, согласно ведомственным инструкциям, ДП обязан на любое вербальное проявление заявителей о самоубийствах незамедлительно информировать для реагирования полицию («102») и скорую медицинскую помощь («103»). Однако бывают ситуации, когда ДП сначала начинает оказывать психологическую помощь без уведомления вышеназванных служб (заявитель делает запрос только на консультационную помощь, не со-

общает свой адрес) и сразу не высказывает парасуицидальные мысли, но которые могут быть высказаны позже; причем заявитель имеет право в любой момент прекратить общение, а ДП еще было затруднительно определить психологический статус (особенно выраженность депрессивности) заявителя.

Еще одна этическая проблема заключается в том, что ДП должен круглосуточно оказывать психологическую консультацию (часто перерастающую в психологическую помощь, в том числе экстренную психологическую помощь, что занимает значительно больше время) не только заявителям, но и сотрудникам отдела. Соответственно складываются ситуации, когда одновременно есть обращения заявителя и сотрудника. Обращения сотрудника могут быть связаны как с «обычной / бытовой / семейной проблемой», так и с его специфической направленностью работы, предполагающей не только высокий уровень эмпатичности, но и значительную социально-стрессовую нагрузку (в частности, оказание психологической помощи родственникам погибших участников специальной военной операции).

Согласно ведомственным инструкциям ДП обязан работать как с заявителями, так и с сотрудниками, но четкой дифференциации, с кем в первую очередь и какое время работать, в них нет. К тому же, если сотрудник обратился с какой-то кризисной ситуацией, то он должен выйти на работу согласно утвержденному графику (даже спустя несколько часов после своего обращения).

Приведенные этические проблемы усугубляются тем, что в каждые дежурные сутки в смене единой психологической службы экстренных оперативных вызовов «112» находится лишь один ДП, который одновременно не может переключаться на «другие линии».

Даже если заявитель предварительно попросил сохранять профессиональную тайну и делает запрос только на консультационную помощь, не сообщая свой адрес, а позже признается в убийстве (при «записи разговора»).

В принципиальном плане приведенные этические проблемы вытекают из общего проблемного поля биоэтики: ситуации, недостаточно четко регламентированные в правовом поле [4, 5, 6]. В этой связи представляется целесообразным на основании согласованной позиции представляющих различные ведомства организаторов реализации экстренной психологической помощи, психологов, юристов, специалистов в области биоэтики детализация правового обеспечения данной институализирующейся социальной практики.

### 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 source.** 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. Смирнов В.М. Специфика организации экстренной медико-психологической помощи на территории острова Сарпинский: решённые и нерешённые вопросы // Менеджмент в здравоохранении: вызовы и риски XXI века: Сборник материалов VII международной научно-практической конференции, Волгоград, 17–18 ноября 2022 года. Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2023. С. 217–219.
2. Шкарин В.В., Раевский А.А. Оказание экстренной психологической помощи на территории Волгоградской области // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2020. № 2 (74). С. 45–47.
3. Шкарин В.В., Доница А.Д. Современные тренды оказания психологической помощи умирающим пациентам // Актуальные вопросы клинической психологии в регионе. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2020. С. 199–202.
4. Доница А.Д., Щекин Г.Ю. Современные тренды исследований в проблемной поле биоэтики // Биоэтика. 2017. Т. 20. № 2. С. 60–62.
5. Седова Н.Н., Доница А.Д. Биоэтика. Практикум. М.: КНОРУС, 2024. 154 с.
6. Седова, Н.Н. Биоэтика: Курс лекций. Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2011. 216 с.

### REFERENCES

1. Smirnov V.M. Specifics of organizing emergency medical and psychological care on the territory of Sarpinsky Island: resolved and unresolved issues. *Menedzhment v zdravookhraneni*:

*vyzovy i riski XXI veka: Sbornik materialov VII mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii = Management in healthcare: challenges and risks of the 21st century: Collection of materials of the VII international scientific and practical conference.* Volgograd, November 17–18, 2022. Volgograd, VolgSMU Publishing House, 2023:217–219. (in Rus.).

2. Shkarin V.V., Raevsky A.A. Providing emergency psychological assistance in the Volgograd region. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta = Journal of Volgograd State Medical University.* 2020;2(74):45–47. (in Rus.).

3. Shkarin V.V., Donika A.D. Modern trends in providing psychological assistance to dying patients. *Aktual'nye voprosy*

*klinicheskoi psikhologii v regione. Materialy Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii = Current issues in clinical psychology in the region. Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference.* Volgograd, VolgSMU Publishing House, 2020:199–202. (in Rus.).

4. Donika A.D., Shchekin G.Yu. Modern trends in research in the problematic field of bioethics. *Bioetika = Bioethics.* 2017;20(2):60–62. (in Rus.).

5. Sedova N.N., Donika A.D. Bioethics. The workshop. Moscow, KNORUS, 2024. 154 p. (in Rus.).

6. Sedova N.N. Bioethics: Course of lectures. Volgograd, VolgSMU Publishing House, 2011. 216 p. (in Rus.).

#### **Информация об авторах**

**В.М. Смирнов** – преподаватель кафедры общей и клинической психологии, Институт общественного здоровья им. Н.П. Григоренко, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия; диспетчер-психолог отдела обработки вызовов «112», Центр управления и связи, Волгоград, Россия; ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2191-4335>, E-mail: [vadim2011\\_2011@mail.ru](mailto:vadim2011_2011@mail.ru)

**В.В. Деларю** – кандидат медицинских наук, доктор социологических наук, профессор, профессор кафедры общей и клинической психологии, Институт общественного здоровья им. Н.П. Григоренко, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2812-4035>, E-mail: [vvdnvd@gmail.com](mailto:vvdnvd@gmail.com) ✉

#### **Information about authors**

**V.M. Smirnov** – Lecturer of the Department of General and Clinical Psychology, Institute of Public Health named after N.P. Grigorenko, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia; operator-psychologist of the call processing department «112», SGI Control and Communications Center, Volgograd, Russia; ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2191-4335>, E-mail: [vadim2011\\_2011@mail.ru](mailto:vadim2011_2011@mail.ru)

**V.V. Delarue** – Candidate of Medical Sciences, Doctor of Sociological Sciences, Professor, Professor of the Department of General and Clinical Psychology Institute of Public Health, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2812-4035>, E-mail: [vvdnvd@gmail.com](mailto:vvdnvd@gmail.com) ✉

Научная статья

УДК 614.253:34С

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2024-17-1-71-76>

## Этика – война – медицина: научный портрет проблемы в современных публикациях

**Алексей Владимирович Филиппов, Николай Владимирович Соловьев**✉

*Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия*

**Аннотация.** Обоснование. Поиск смысла войны, оправдание насилия, принятие вины и другие нравственные проблемы, связанные с войной, волновали русских мыслителей XIX века. Русская религиозная философия считает нравственно оправданной только войну в защиту высших духовных святынь, которыми И.А. Ильин, Н.А. Бердяев, Л.П. Карсавин, А.А. Керсновский называют защиту Родины, жизни и мира.

**Цель работы:** оценить исследовательский интерес к проблемам этики войны, этики военной медицины, биомедицинской этики в интеллектуальном поле открытых баз научных публикаций и предложить предиктивный сюжет данного научного направления.

**Материалы и методы.** Проведен компаративный анализ открытых баз научных публикаций РИНЦ, НЭБ, КиберЛенинка. Изучение источников литературы в рассматриваемом проблемном поле позволило определить направления исследовательского поиска с использованием векторов – ключевых слов «этика», «война», «военная медицина». В качестве модельной научной сетевой базы были использованы и проанализированы публикации открытой базы КиберЛенинка. Исследованы количественные (число публикаций) и качественные (аннотации) показатели. Для выявления отношения к этическим проблемам войны был проведен социологический опрос студентов медицинского вуза,  $N = 154$ , средний возраст респондентов ( $19,2 \pm 1,9$ ) лет. В отношении респондентов были соблюдены нормы конфиденциальности и автономии.

**Результаты.** Анализ распределения научных публикаций по направлениям международного классификатора OECD демонстрирует интерес исследователей в проблемном поле «Философия, этика, религиоведение» в 2020–2024 году. Во всех вариантах поиска (по ключевым словам «война и этика», «война и медицина», «военная медицина») в этом направлении большее число публикаций, чем по другим гуманитарным или социологическим наукам. В поисковом запросе «война и этика» таких публикаций было в 2 раза больше, чем остальных. Пилотный опрос будущих врачей подтверждает междисциплинарную связь этики войны и медицины.

**Заключение.** Проведенное исследование демонстрирует современный научный интерес к этике войны при изучении проблем, связанных с войной и военной медициной. Представляет интерес более детальное исследование взаимосвязи этики войны и медицинской этики (биоэтики) как элемента этической подготовки будущих врачей к профессиональной деятельности в экстремальных условиях мирного и военного времени.

**Ключевые слова:** этика войны, научные публикации, военная медицина

Статья поступила 26.01.2024; принята к публикации 12.02.2024; опубликована 20.05.2024.

Review

doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2024-17-1-71-76>

## Ethics – war – medicine: a scientific portrait of the problem in modern publications

**Alexey V. Filippov, Nikolai V. Soloviev**✉

*Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia*

**Abstract. Background:** The search for the meaning of war, the justification of violence, the acceptance of guilt and other moral problems worried Russian thinkers of the 19th century. Russian religious philosophy considers morally justified only war in defense of the highest spiritual shrines, which I.A. Ilyin, N.A. Berdyayev, L.P. Karsavin, A.A. Kersnovsky and others call the defense of the homeland, life and peace.

**Aim:** To assess research interest in the problems of ethics of war, ethics of military medicine, biomedical ethics in the intellectual field of open databases of scientific publications and offer a predictive plot of this scientific direction.

**Materials and methods:** A comparative analysis of open databases of scientific publications RSCI, NEB, CyberLeninka was carried out. The study of literature sources in the problem field under consideration made it possible to determine the directions of



the research search using vectors – keywords "ethics", "war", "military medicine". Publications from the open CyberLeninka database were used and analyzed as a model scientific network database. Quantitative (number of publications) and qualitative (annotations) indicators were studied. To identify attitudes towards the ethical problems of war, a sociological survey of medical university students was conducted,  $N = 154$ , average age of respondents ( $19.2 \pm 1.9$ ) years. Standards of confidentiality and autonomy were respected for respondents.

**Results:** An analysis of the distribution of scientific publications by area of the international OECD classifier demonstrates the interest of researchers in the problem field of "Philosophy, ethics, religious studies" in 2020–2024. In all search options (using the keywords "War and Ethics", "War and Medicine", "Military Medicine") there are a larger number of publications in this area than in other social or sociological sciences. In the search query "war and ethics", there were 2 times more such publications than others. A pilot survey of future doctors confirms the interdisciplinary connection between the ethics of war and medicine.

**Conclusion:** The study demonstrates modern scientific interest in the ethics of war when studying problems related to war and military medicine. It would be of interest to conduct a more detailed study of the relationship between the ethics of war and medical ethics (bioethics) as an element of the ethical training of future doctors for professional activities in extreme conditions of peace and war.

**Keywords:** ethics of war, scientific publications, military medicine

Submitted 26.01.2024; accepted 12.02.2024; published 20.05.2024.

### Введение

Этические проблемы войны всегда привлекали внимание исследователей, что отражено в знаменитых трудах Ф.А. Степуна, Е.Н. Трубецкого, Г.П. Федотова, П.А. Флоренского, Г.В. Флоровского, С.Л. Франка, В.Ф. Эрн и других замечательных русских мыслителей. Известно, что русская религиозная философия считает нравственно оправданной только войну в защиту высших духовных святынь, которыми И.А. Ильин, Н.А. Бердяев, Л.П. Карсавин, А.А. Керсновский называют защиту Родины, жизни и мира [1, 2]. Поиск смысла войны, оправдание насилия, принятие вины и другие нравственные проблемы, связанные с войной, волновали русских мыслителей XIX века, среди которых А.С. Хомяков, К.Н. Леонтьев, Н.Я. Данилевский, Ф.М. Достоевский, В.С. Соловьев. В своей работе «Судьба России» Н.А. Бердяев писал, что «Войну можно принять лишь трагически-страдальчески. Отношение к войне может быть только антиномическое. Это изживание внутренней тьмы мировой жизни, внутреннего зла, принятие вины и искупления...» [3]. И.А. Ильин полагал, что «смысл войны в том, что она зовет каждого восстать и защищать до смерти то, чем он жил доселе, что он любил и чему служил» [4]. В то же время нравственные идеи защищались в любом контексте. Как писал Н.А. Бердяев: «Человеческое должно утверждаться даже в страшных условиях войны» [5]. Сегодня изменилась доктрина войны, само название вытесняет терминология «в зоне конфликта», «район боевых действий», «специальная военная операция». Современный цифровой и высокотехнологичный мир живет в состоянии нравственного конфликта, появляются новые этические направления – нейроэтика, этика улучшения человека, этика искусственного интеллекта. Интересно, что новая этика проявляет себя, прежде всего, как интерпретационная модель биомедицины. Но в таком

случае логичен вопрос, как соотносится гуманизм биомедицинской этики и современные представления об этике войны, которая остается частью своеобразного нравственного кода человечества.

### Цель работы

Оценить исследовательский интерес к проблемам этики войны, этики военной медицины, биомедицинской этики в интеллектуальном поле открытых баз научных публикаций и предложить предиктивный сюжет данного научного направления.

### Материалы и методы

Проведен компаративный анализ открытых баз научных публикаций РИНЦ, НЭБ, КиберЛенинка. Изучение тематики источников литературы в рассматриваемом проблемном поле позволило определить направления исследовательского поиска с использованием векторов – ключевых слов «этика», «война», «военная медицина».

В качестве модельной научной сетевой базы были использованы и проанализированы публикации открытой базы КиберЛенинка. Исследованы количественные (число публикаций) и качественные (аннотации) показатели. Для выявления отношения к этическим проблемам войны был проведен пилотный опрос студентов медицинского вуза,  $N = 154$ , средний возраст респондентов ( $19,2 \pm 1,9$ ) лет. В отношении респондентов были соблюдены нормы конфиденциальности и автономии.

### Результаты

Согласно результатам анализа число научных публикаций на платформе КиберЛенинка с ключевым словом «война» в 2020 году составило 10 0540, и в 2022 году уменьшилось вдвое – 56 589, за первые три месяца 2024 года – 461, с размещением в научных базах ВАК (219 783), Scopus (25 110), ESCI (24 306); RSCI (23 893); WOS (4 437) (<https://cyberleninka.ru/search?q=война&page=1>).

Распределение по научным направлениям, согласно международному классификатору OECD демонстрирует преобладание публикаций в проблемном поле исторических наук (рис. 1).

В научных направлениях «Политологические науки», «Философия, этика, религиоведение» и «Экономика и бизнес» публикации представлены паритетно.

Число научных публикаций с ключевыми словами «война» и «этика» в 2020 году составило 7809, в 2022 году также уменьшилось примерно вдвое –

4443 (за первые три месяца 2024 года – 28), с размещением рецензированных статей в научных базах ВАР (18678), Scopus (2353), ESCI (2500); RSCI (2247); WOS (422) (<https://cyberleninka.ru/search?q=война&page=1>).

Наибольшее число публикаций отмечается в проблемном поле «Философия, этика, религиоведение», в то же время отрыв от числа публикаций в других социальных науках выражен меньше, чем в результатах поиска по ключевому «война» (рис. 2).

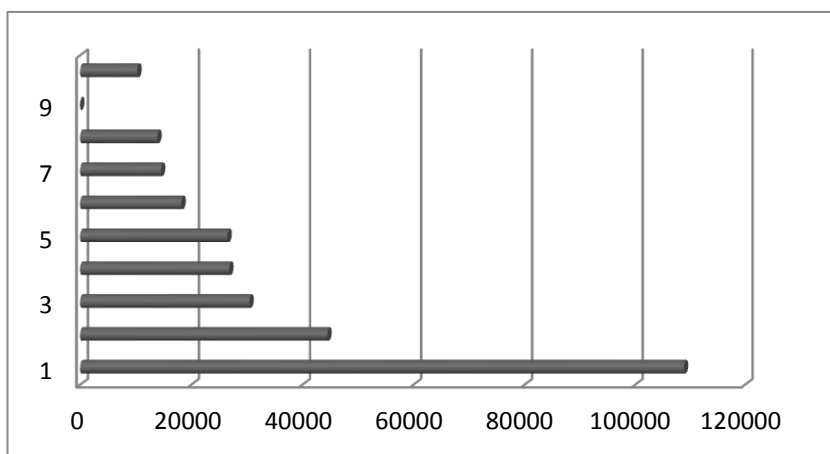


Рис. 1. Структура научных публикаций, размещенных на платформе КиберЛенинка с ключевым словом «война» в 2020–2024 гг.

По оси ординат: направления научных публикаций по классификатору OECD – 1. История и археология; 2. Языкознание и литературоведение; 3. Политологические науки; 4. Философия, этика, религиоведение; 5. Экономика и бизнес; 6. Право; 7. Науки об образовании; 8. Искусствоведение; 9. СМИ (медиа) и массовые коммуникации; 10. Социологические науки.  
По оси абсцисс: число научных публикаций в абсолютных числах

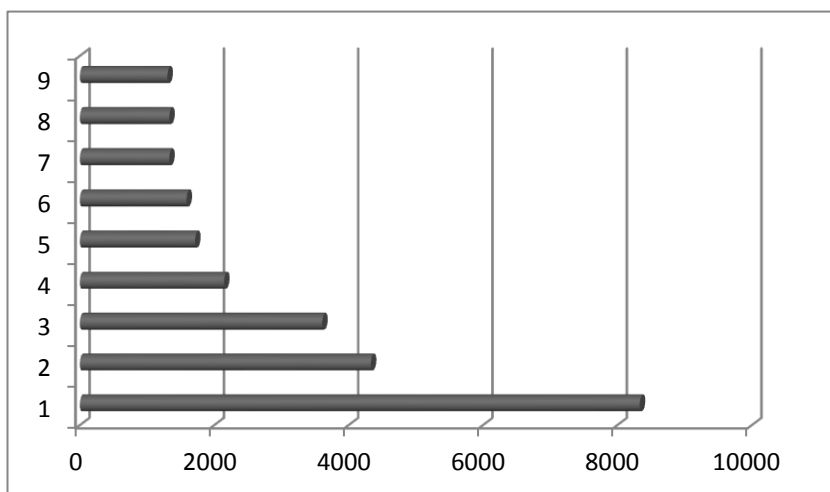


Рис. 2. Структура научных публикаций, размещенных на платформе КиберЛенинка с ключевыми словами «война» и «этика» в 2020–2024 гг.

По оси ординат: направления научных публикаций по классификатору OECD – 1. Философия, этика, религиоведение; 2. История и археология; 3. Языкознание и литературоведение; 4. Политологические науки; 5. Право; 6. Науки об образовании; 7. Социологические науки; 8. Экономика и бизнес; 9. СМИ (медиа) и массовые коммуникации; 10. Искусствоведение.  
По оси абсцисс: число научных публикаций в абсолютных числах

На втором месте по числу публикаций с ключевыми словами «война» и «этика» находится направление «Исторические науки и литература». Публикаций по остальным направлениям примерно одинаково. Полученное распределение демонстрирует этический контекст темы войны во всех направлениях социальных наук. Для подтверждения этого предположения было рассмотрено распределение публикаций с ключевыми словами «война» и «медицина».

Наблюдается такая же динамика численности научных публикаций, что и по рассмотренным выше поисковым запросам. Число научных публикаций с ключевыми словами «война» и «медицина» в 2020 году составило 9 472, в 2022 году также уменьшилось

примерно вдвое – 5 361 (за первые три месяца 2024 года – 34), с размещением рецензированных статей в научных базах ВАК (22376), Scopus (5068), ESCI (1985); RSCI (4381) и медицинских CAS (1085) и PubMed (1002) (<https://cyberleninka.ru/search?q=война&page=1>). Таким образом, тема, связанная с войной, привлекала исследователей в 2020 году больше, чем 2022, почти в 2 раза. Научных публикаций в проблемном поле военной медицины больше, чем в поле социальных наук.

Анализ распределения научных публикаций с ключевыми словами «война» и «медицина» показал их максимальное число по направлению «История», в 2 раза меньше – по направлению «Клиническая медицина» (рис. 3).

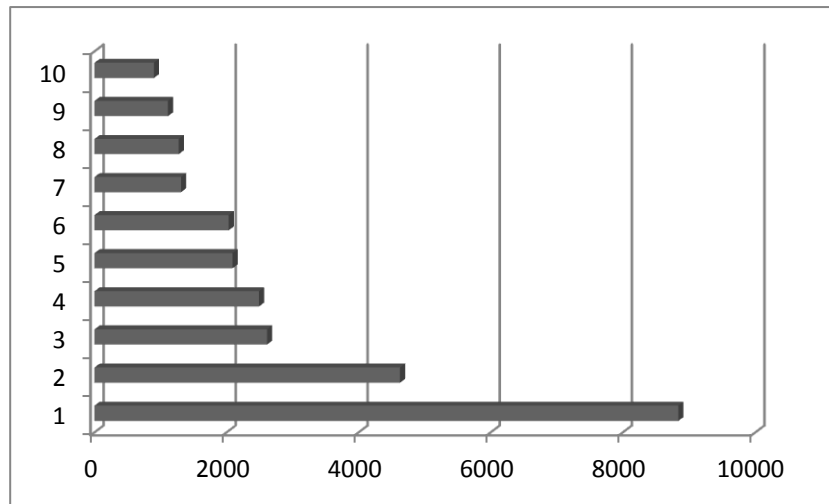


Рис. 3. Структура научных публикаций, размещенных на платформе КиберЛенинка с ключевыми словами «война» и «медицина» в 2020–2024 гг.

По оси ординат: направления научных публикаций по классификатору OECD – 1. История и археология; 2. Клиническая медицина; 3. Философия, этика, религиоведение; 4. Науки о здоровье; 5. Языкознание и литературоведение; 6. Экономика и бизнес; 7. Социологические науки; 8. Науки об образовании; 9. Политологические науки; 10. Фундаментальная медицина. По оси абсцисс: число научных публикаций в абсолютных числах

Публикаций по направлению «Философия, этика, религиоведение» в 2 раза меньше, но они занимают лидирующие позиции по сравнению с другими направлениями, в 2 раза превышая число публикаций по направлениям «Социологические науки», «Науки об образовании», «Политологические науки» и «Фундаментальная медицина».

Представляет интерес, что поиск по ключевым словам «военная медицина» показал иное распределение, с объяснимым преобладанием публикаций по направлению «Клиническая медицина», но с сохранением позиции в направлении «Философия, этика, религиоведение» (рис. 4).

Учитывая выявленную связь тематических курсов война – этика – медицина, мы провели опрос студентов медицинского вуза по проблеме этики военной медицины.

Отношение будущих врачей к участию гражданских врачей в оказании медицинской помощи в условиях военных конфликтов демонстрирует отрицательное отношение к такой возможности у более, чем половины респондентов (68,3 %). На вопрос оказания медицинской помощи раненым противоборствующей стороны не более 60 % выразили согласие, что гражданские врачи обязаны это делать, особенно, если придется рисковать своей жизнью.

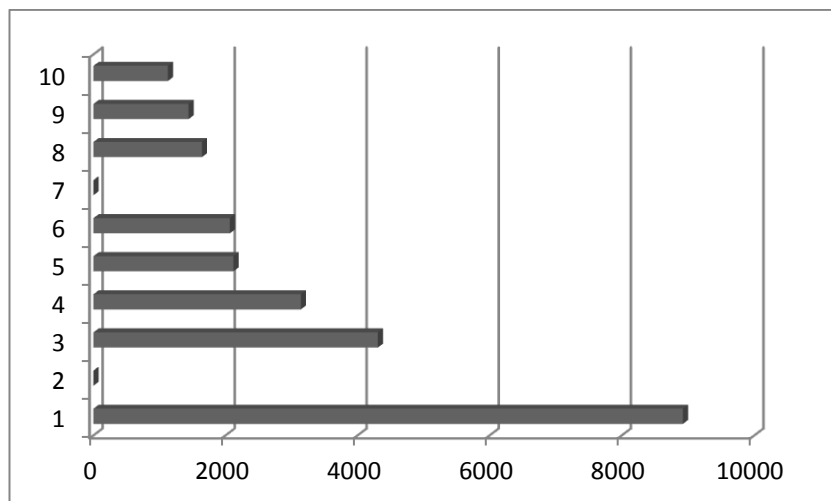


Рис. 4/ Структура научных публикаций, размещенных на платформе КиберЛенинка с ключевыми словами «военная медицина» в 2020–2024 гг.

По оси ординат: направления научных публикаций по классификатору OECD – 1. Клиническая медицина;

2. История и археология; 3. Науки о здоровье; 4. Экономика и бизнес; 5. Науки об образовании; 6. Фундаментальная медицина;

7. Языкознание и литературоведение; 8. Философия, этика, религиоведение; 9. Право; 10. Политологические науки.

По оси абсцисс: число научных публикаций в абсолютных числах

Также большинство респондентов (78 %) считает, что в боевых действиях должны участвовать только профессиональные военные, и для медиков это не должно быть исключением. Несмотря на выявленную нейтральную позицию в отношении военной медицины, большинство респондентов (97 %) считает, что даже в экстремальных условиях боевых действий, к раненым и больным военнослужащим должно сохраняться отношение как к пациентам в гражданское время, с соблюдением нравственных императивов медицины («прежде всего, не навреди», «делай добро» и т. п.).

#### Заключение

Проведенное исследование демонстрирует существование определенного исследовательского интереса к этике войны при изучении проблем, связанных с военной медициной. Пилотный опрос будущих врачей подтверждает междисциплинарную связь этики войны и медицины. Представляет интерес более детальное исследование взаимосвязи этики войны и медицинской этики (биоэтики) как элемента этической подготовки будущих врачей к профессиональной деятельности в экстремальных условиях мирного и военного времени [6, 7].

Кроме того, назрела необходимость разработки проблем использования новых биомедицинских технологий в военных областях, что позволит осмыслить комплементарный характер этики войны, этики военной медицины и биомедицинской этики [8].

#### 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 source.** 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. Римский В.П., Резник С.В., Мюльгаупт К.Е. Учение Л.Н. Толстого о насилии и ненасилии в зеркале русских революций // Наука. Искусство. Культура. 2017. № 3 (15). С. 75–93.

2. Ильин И.А. О сопротивлении злу силою. Серия Русская классика. М.: Изд-во АСТ, 2023. 320 с.
3. Бердяев Н.А. Судьба России. Серия Эксклюзив. Русская классика. М.: АСТ, 2023. 172 с.
4. Ильин И.А. Духовный смысл войны. Серия Война культура. М.: Изд-во Т.Сытина, 1915. 48 с.
5. Бердяев Н.А. О назначении человека. М.: АСТ. Хранитель, 2006. 478 с.
6. Шкарин В.В. Волгоградский опыт гуманитарного образования в медицинском вузе // Биоэтика. 2020. Т. 25. № 1. С. 22–27. doi: 10.19163/2070-1586-2020-1(25)-22-27.
7. Воробьев А.А., Доница А.Д., Горелик И.М. Реабилитация комбатантов: этический и медицинский подходы // Биоэтика. 2023. Т. 16. № 1. С. 39–43. doi: 10.19163/2070-1586-2023-16-1-39-43.
8. Седова Н.Н. Новый этап в развитии медицинской гуманитаристики // Гуманитарные проблемы медицины и здравоохранения. 2023. № 2 (2). С. 9–12.

#### REFERENCES

1. Rimsky V.P., Reznik S.V., Muhlaupt K.E. Teachings of L.N. Tolstoy about violence and non-violence in the mirror

of Russian revolutions. *Nauka. Iskusstvo. Kul'tura = Science. Art. Culture*. 2017;3(15):75–93. (in Russ.).

2. Ilyin I.A. About resisting evil by force. Russian classics series. Moscow, Publishing house AST, 2023. 320 p. (in Russ.).
3. Berdyaev N.A. The fate of Russia. Exclusive Series. Russian classics. Moscow, AST, 2023. 172 p. (in Russ.).
4. Ilyin I.A. The spiritual meaning of war. War culture series. Moscow, T. Sytin Publishing House, 1915. 48 p. (in Russ.).
5. Berdyaev N.A. About the purpose of a person. Moscow, AST. Guardian, 2006. 478 p. (in Russ.).
6. Shkarin V.V. Volgograd experience of humanitarian education at a medical university. *Bioetika = Bioethics* 2020; 25(1):22–27. (in Russ.) doi: 10.19163/2070-1586-2020-1(25)-22-27.
7. Vorobyov A.A., Donika A.D., Gorelik I.M. Rehabilitation of combatants: ethical and medical approaches. *Bioetika = Bioethics*. 2023;16(1):39–43. (in Russ.) doi: 10.19163/2070-1586-2023-16-1-39-43.
8. Sedova N.N. A new stage in the development of medical humanities // *Gumanitarnye problemy meditsiny i zdravookhraneniya = Humanitarian problems of medicine and healthcare*. 2023;2(2):9–12. (in Russ.).

#### Информация об авторах

**А.В. Филиппов** – аспирант кафедры философии, биоэтики и права Института общественного здоровья имени Н.П. Григоренко, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8203-0099>, E-mail: [av-aleksei@yandex.ru](mailto:av-aleksei@yandex.ru),

**Н.В. Соловьев** – председатель Волгоградской секции молодежного общества «Крылья биоэтики» Международной кафедры биоэтики ММА Института общественного здоровья имени Н.П. Григоренко, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7423-6740>, E-mail: [zenonia@list.ru](mailto:zenonia@list.ru) ✉

#### Information about authors

**A.V. Filippov** – postgraduate student of the Department of Philosophy, Bioethics and Law of the N.P. Grigorenko Institute of Public Health, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8203-0099>, E-mail: [av-aleksei@yandex.ru](mailto:av-aleksei@yandex.ru),

**N.V. Soloviev** – Chairman of the Volgograd section of the youth society “Wings of Bioethics” of the International Department of Bioethics MMA of the N.P. Grigorenko Institute of Public Health, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7423-6740>, E-mail: [zenonia@list.ru](mailto:zenonia@list.ru) ✉

Журнал «Биоэтика» публикует рукописи, соответствующие международным нормам публикационной этики в био-медицинских журналах.

Рукопись будет снята с публикации, если на каком-либо этапе рассмотрения или предпечатной подготовки редакционной коллегией будет выявлено нарушение требований публикационной этики.

Если такое нарушение будет обнаружено читателями после публикации статьи, она будет отозвана. Это повлечет за собой также годичный запрет на будущие публикации в нашем журнале для членов авторского коллектива.

К нарушениям публикационной этики относятся:

- неправомерные заимствования;
- одновременная подача рукописи в несколько журналов;
- сокрытие конфликта интересов;
- оценивание профессиональных качеств рецензентов;
- неправомерное соавторство.

#### ***Неправомерные заимствования***

Неправомерные заимствования могут существовать во многих формах – от представления чужой работы как авторской до копирования или перефразирования существенных частей чужих работ (без указания авторства) или до заявления собственных прав на результаты чужих исследований. Неправомерные заимствования во всех формах представляют собой неэтичные действия и неприемлемы.

Авторы рукописей должны представлять полностью оригинальные работы. Упоминания результатов работ других авторов должны сопровождаться ссылками на соответствующие первоисточники (которые подлежат включению в список источников).

Цитирование текста, ранее опубликованного где-либо, должно быть оформлено как ПРЯМАЯ РЕЧЬ (текст нужно заключить в кавычки) с обязательным указанием первоисточника. Включение в рукопись больших фрагментов заимствованного текста недопустимо.

Необходимо всегда признавать вклад других лиц в проведенное исследование. Авторы должны ссылаться на публикации, которые имели большое значение при выполнении научной работы, освещенной в рукописи.

Данные, полученные неофициально (например, в ходе беседы, переписки или в процессе обсуждения с третьими сторонами), не должны быть использованы или представлены без ясного письменного разрешения первоисточника.

Информация, полученная из конфиденциальных источников (например, о предоставлении гранта на проведение исследования), не должна упоминаться в рукописи без четкого письменного разрешения того из авторов рукописи, кто имеет непосредственное отношение к данным конфиденциальным источникам.

Выявление неправомерных заимствований проводится:

- в рамках научного рецензирования;
- через систему АНТИПЛАГИАТ;
- после публикации рукописей – по факту обращения читателей с соответствующими заявлениями.

При установлении факта неправомерного заимствования данных (результатов научной работы) или идеи рукопись (статья) будет отозвана (ретрагирована). На сайте журнала и в международных наукометрических базах данных (МНБД) будет размещено официальное уведомление.

#### ***Одновременная подача рукописи в несколько журналов или представление уже опубликованных данных под другим названием***

Выявление факта представления одной и той же рукописи одновременно более чем в один журнал будет расценено как нарушение публикационной этики. Рукопись будет отклонена.

Публикация определенного типа статей (например, переводных статей) в некоторых случаях допустима при соблюдении ряда условий. При подаче рукописи для вторичной публикации авторы должны уведомить об этом редакционную коллегию и подробно обосновать целесообразность такой публикации. В случае вторичной публикации урегулирование вопросов, связанных с авторскими правами на публикацию, решается индивидуально в каждом конкретном случае. Общими правилами оформления рукописи для «вторичной» публикации являются:

- указание полной библиографической ссылки на первичную публикацию;
- сохранение оригинальной библиографии первичной работы.

Более подробную информацию о допустимых формах вторичных (повторных) публикаций можно найти на странице ISMJE.

#### ***Соккрытие конфликта интересов***

Все авторы обязаны раскрыть (задекларировать в соответствующем разделе рукописи) финансовые или другие явные, или потенциальные конфликты интересов, которые могут быть восприняты как оказавшие влияние на результаты или выводы, представленные в работе.

Примеры потенциальных конфликтов интересов, подлежащих раскрытию:

\* Подробно изложена на сайте издания. Доступна по ссылке: <https://bioethicsjournal.ru/2070-1586/about/editorialPolicies#custom-1>

<sup>1</sup> <https://bioethicsjournal.ru/2070-1586/about/editorialPolicies>

- получение финансового вознаграждения за участие в исследовании или написание рукописи;
- какая-либо связь (работа по договору, консультирование, наличие акционерной собственности, получение гонораров, предоставление экспертных заключений) с организациями, имеющими непосредственный интерес к предмету исследования или обзора;
- патентная заявка или регистрация патента на результаты исследования (авторского права и др.);
- получение финансовой поддержки для любого из этапов проведения исследования или написания рукописи (в том числе гранты и другое финансовое обеспечение).

Информация о конфликтах интересов, полученная от авторов рукописей, будет доступна только редакционной коллегии при принятии решения о публикации рукописи. Также информация о конфликтах интересов публикуется в составе полного текста статьи.

#### ***Оценка компетенции рецензента***

Оценка профессиональных качеств рецензента является исключительной прерогативой редакционной коллегии.

Попытки авторов давать оценки компетентности рецензентов повлекут за собой отклонение рукописи.

#### ***Неправомерное соавторство***

Авторами публикации могут выступать только те лица, которые внесли значительный вклад в формирование замысла работы, разработку, исполнение и/или интерпретацию результатов представленного исследования, а также в сам процесс написания рукописи (в том числе проводившие научную и стилистическую правку и оформление в соответствии с требованиями журнала).

Авторы должны удостовериться в том, что:

- все участники, внесшие существенный вклад в исследование, представлены как Соавторы;
- не приведены в качестве Соавторов те, кто не участвовал в проведении исследования;
- все Соавторы видели и одобрили окончательную версию работы и согласились с представлением ее к публикации (подтверждением этого являются подписи всех авторов в сопроводительном письме).

#### ***The journal "Bioethics" publishes manuscripts that meet international standards of publication ethics in biomedical journals***

The manuscript will be retracted from publication if at any stage of consideration or prepress editorial Board found a violation of the requirements of publication ethics.

If such a violation is found by readers after the publication of the article, it will be retracted. This will also entail a one-year ban on future publications in our journal for members of the authors team.

Violations of publication ethics include:

- plagiarism;
- simultaneous submission of manuscripts to several journals;
- concealment of conflict of interest;
- assessment of professional qualities of reviewers;
- illegal co-authorship.

#### ***Plagiarism***

Plagiarism can take many forms, from presenting someone else's work as an author's work, to copying or rephrasing essential parts of someone else's work (without attribution), or to claiming ownership of someone else's research. Plagiarism in all forms is unethical and unacceptable.

The manuscript authors should submit entirely original work. References to the results of the works of other authors should be accompanied by references to the relevant primary sources (which should be included in the list of references).

Citation of the text, previously published somewhere, should be framed as a DIRECT SPEECH (the text should be enclosed in quotation marks) with the obligatory indication of the source. The inclusion of large fragments of borrowed text in the manuscript is unacceptable.

The contribution of others to the study should always be recognized. Authors should refer to publications that were of great importance in the performance of scientific work covered in the manuscript.

Data obtained informally (e.g. during a conversation, correspondence or discussion with third parties) should not be used or presented without the written permission of the original source.

Information obtained from confidential sources (for example, grant for research) should not be mentioned in the manuscript without the Express written permission of the author of the manuscript, who is directly related to these confidential sources.

#### ***Simultaneous submission of a manuscript to several journals or submission of already published data under a different title***

Identification of the fact of submission of the same manuscript to more than one journal at the same time will be regarded as a violation of publication ethics. The manuscript will be rejected.

Publication of a certain type of articles (for example, translated articles) in some cases is permissible under certain conditions. When submitting a manuscript for secondary publication, the authors should notify the Editorial Board and justify the expediency of such publication in detail. In the case of a secondary publication, the resolution of issues related to copyright for publication is decided on a case-by-case basis. The General rules of the manuscript for the "secondary" publication are:

- full bibliographic reference to the primary publication;
- preservation of the original bibliography of the primary work.

More information on acceptable forms of secondary (repeated) publications can be found on the ICMJE page.

# ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СПИСКА ИСТОЧНИКОВ НА РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ

Ссылки на источники литературы в тексте указываются в квадратных скобках. Библиографические записи в перечне затекстовых библиографических ссылок нумеруют и располагают в ПОРЯДКЕ ЦИТИРОВАНИЯ ИСТОЧНИКОВ В ТЕКСТЕ СТАТЬИ. Перечень затекстовых библиографических ссылок помещают после основного текста статьи с предшествующими словами «Список источников». В перечень затекстовых библиографических ссылок включают записи только на ресурсы, которые упомянуты или цитируются в основном тексте статьи. Если у статьи есть doi или электронный адрес в сети Интернет, то его включают в библиографическое описание. При оформлении источника в виде книги приводится ОБЩЕЕ количество страниц, а не номера страниц, использованных при написании статьи.

Дополнительно приводят перечень затекстовых библиографических ссылок на латинице (References), который оформляется согласно Vancouver Style. При переводе ссылок на английский язык необходимо преобразовывать названия журналов в форме: «транслитерация = перевод». При наличии в цитируемой статье метаданных на английском языке и рекомендации "For citation" все данные полностью берутся из первоисточника (из тела статьи, из журнала, с сайта, из eLibrary). Если цитируемый журнал не предлагает своего варианта названия на английском или журнал издается только на русском языке, его можно не переводить, оставить только транслитерацию. Рекомендуется использовать стиль BSI при транслитерации.

References to literature sources in the text are indicated in square brackets. Bibliographic entries in the list of text bibliographic references are numbered and placed in the ORDER OF CITATION OF SOURCES IN THE TEXT OF THE ARTICLE. The list of textual bibliographic references is placed after the main text of the article with the preceding words "Список источников". The list of text bibliographic references includes entries only on resources that are mentioned or cited in the main text of the article. If the article has a doi or e-mail address on the Internet, then it is included in the bibliographic description. When designing the source as a book, the TOTAL number of pages is given, and not the page numbers used in writing the article.

In addition, a list of textual bibliographic references in the Latin alphabet (References) is provided, which is drawn up according to Vancouver Style. When translating references to English, you must convert the journal names in the form: "transliteration = translation". If the cited article contains metadata in English and the "For citation" recommendation, all data is taken from the original source (from the body of the article, from the journal, from the site, from eLibrary). If the cited journal does not offer its own version of the name in English or the journal is published only in Russian, it may not be translated, only transliteration should be left. It is recommended to use the BSI style in transliteration.

## ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Костенко С.А., Власов С.Н. Сетевая форма преподавания биоэтики // Биоэтика. 2022. Т. 15. № 1. С. 63–64.
2. Тищенко П.Д., Седова Н.Н., Петров К.А. Врачевание – это деятельное милосердие и основание солидарности. Дискуссия о прошлом и будущем, приуроченная к 75-летию Павла Дмитриевича Тищенко // Биоэтика. 2022. Т. 15. № 1. С. 6–18. doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2022-15-1-6-18>.
3. Вересаев В.В. Полное собрание сочинений. В 4 томах. Т. 1. М.: Издательство «Правда», 1985.
4. Genel K. The Norm, the Normal and the Pathological: Articulating Honneth's Account of Normativity with a French Philosophy of the Norm (Foucault and Canguilhem) // Critical Horizons. 2019. No. 22 (242). P. 1–19. doi: 10.1080/14409917.2019.1616482.
5. О медицинской этике и деонтологии в хирургии / А. Ярмилко, В. Шильников, А. Денисов [и др.] // Врач. 2019. Т. 30. № 12. С. 7–10. doi: 10.29296/25877305-2019-12-02.
6. Клятва Гиппократу и деонтология в современной медицине / П. Е. Крайнюков, В. Б. Симоненко, В. Г. Абашин, Г. Р. Мусаилов // Клиническая медицина. 2021. Т. 99. № 7-8. С. 409–413. doi: 10.30629/0023-2149-2021-99-7-8-409-413.
7. Садовников Е.С., Гуляхин В.Н., Андрущенко О.Е. Здоровый образ жизни молодежи: механизм мыслительности в системе заботы о себе // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2014. № 6 (112). С. 167–172. doi: 10.5930/issn.1994-4683.2014.06.112.p167-172.

### REFERENCES

1. Kostenko S.A., Vlasov S.N. Network form of teaching bioethics. *Bioetika = Bioethics*. 2022;15(1):63–64. (in Rus.).
2. Tihchenko P.D., Sedova N.N., Petrov K.A. Healing is an active merci and the foundation of solidarity. Discussion about the past and future of bioethics dedicated to the 75<sup>th</sup> anniversary of Pavel Dmitrievich Tihchenko. *Bioetika = Bioethics*. 2022;15(1):6–18. (in Rus) doi: <https://doi.org/10.19163/2070-1586-2022-15-1-6-18>.
3. Veresaev V.V. The complete works. In 4 volumes. Vol. 1. Moscow, Publishing House "Pravda", 1985. (in Rus.).
4. Genel K. The Norm, the Normal and the Pathological: Articulating Honneth's Account of Normativity with a French Philosophy of the Norm (Foucault and Canguilhem). *Critical Horizons*. 2019;22(242):1–19. doi: 10.1080/14409917.2019.1616482.
5. Yarmilko A., Shilnikov V., Denisov A. et al. On medical ethics and deontology in surgery. *Vrach = Doctor*. 2019;30(12):7–10. (in Rus.) doi: 10.29296/25877305-2019-12-02.
6. Krynyukov P.E., Simonenko V.B., Abashin V.G., Musailov G.R. The Hippocratic Oath and deontology in modern medicine. *Klinicheskaya meditsina = Clinical Medicine (Russian Journal)*. 2021;99(7-8):409–413. (in Rus.) doi: 10.30629/0023-2149-2021-99-7-8-409-413.
7. Sadovnikov E.S., Gulyakhin V.N., Andryushchenko O.E. Healthy lifestyle of youth: the mechanism of mental activity in the system of self-care. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*. 2014;6(112):167–172. (in Rus.) doi: 10.5930/issn.1994-4683.2014.06.112.p167-172.



*Научное издание*

## **БИОЭТИКА (BIOETHICS)**

**Федеральный научно-практический журнал Т. 17, № 1. 2024**

Свидетельство ПИ № ФС 77-75405 от 01.04.2019 г.

Журнал зарегистрирован  
Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий  
и массовых коммуникаций

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

*Директор Издательства ВолгГМУ* И. В. Казимирова

Дата выхода в свет 20.05.2024 г. Формат 60x84/8.  
Усл. печ. л. 9,30. Уч.-изд. л. 8,22. Тираж 75 экз. Заказ № 122. Цена свободная.

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

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

Отпечатано в производственно-полиграфическом отделе Издательства ВолгГМУ.  
400006, Волгоград, ул. Дзержинского, 45

Подписной индекс: ПП526