

Научная статья

УДК 615.87(091) + 94(47).027

doi:10.69541/NRIPH.2026.01.025

Медицинские представления и гигиенические предписания в «Домострое»

Полина Александровна Жикоренцева¹, Владимир Николаевич Южанинов²

^{1,2}Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2.

¹westpole@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0004-1731-7458>

²gpnds7yu@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0004-3445-1974>

Аннотация: Статья представляет собой развернутое исследование медицинских и гигиенических аспектов, отраженных в тексте «Домостроя» — выдающегося памятника русской литературы XVI века. На основе детального текстологического анализа рассматривается система санитарных норм, практик телесной и бытовой чистоты, пищевой безопасности и профилактики заболеваний. Особое внимание уделяется реконструкции протомедицинских воззрений и их интеграции в религиозно-нравственную парадигму средневекового общества. В научный оборот вводятся ранее не систематизированные данные о санитарно-гигиенических регламентациях, содержащихся в тексте, что составляет новизну исследования. Всего текст разделен на 64 главы. Отдельные гигиенические и медицинские моменты прослеживаются не менее чем в десяти из них. Исследование демонстрирует, как религиозные установки формировали практические подходы к сохранению здоровья, создавая комплексную систему гигиенических практик, актуальных для повседневной жизни Московской Руси.

Ключевые слова: Домострой, история медицины, гигиенические практики, санитарные нормы, средневековая Русь, бытовые практики, религиозная этика, профилактика заболеваний.

Для цитирования: Жикоренцева П. А., Южанинов В. Н. Медицинские представления и гигиенические предписания в «Домострое» // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2026. № 1. С. 156—161. doi:10.69541/NRIPH.2026.01.025.

Original article

Medical Notions and Hygienic Prescriptions in the «Domostroy»

Polina Alexandrovna Zhikorentseva¹, Vladimir Nikolaevich Yuzhaninov²

^{1,2}Saint Petersburg State Pediatric Medical University. 2 Litovskaya St., St. Petersburg, 194100, Russian Federation.

¹westpole@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0004-1731-7458>

²gpnds7yu@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0004-3445-1974>

Abstract: This article provides a comprehensive study of the medical and hygienic aspects reflected in the text of the «Domostroy» — an outstanding monument of Russian literature from the 16th century. Based on a detailed textological analysis, the system of sanitary norms, practices of bodily and domestic cleanliness, food safety, and disease prevention is examined. Particular attention is paid to the reconstruction of proto-medical views and their integration into the religious and moral paradigm of medieval society. The research introduces previously unsystematized data on the sanitary and hygienic regulations contained in the text, which constitutes its novelty. The entire text is divided into 64 chapters. Individual hygienic and medical aspects can be traced in no less than ten of them. The study demonstrates how religious attitudes shaped practical approaches to health preservation, creating a comprehensive system of hygienic practices relevant to the daily life of Muscovite Rus'.

Key words: Domostroy, history of medicine, hygienic practices, sanitary norms, medieval Rus', domestic practices, religious ethics, disease prevention.

For citation: Zhikorentseva P. A., Yuzhaninov V. N. Medical Notions and Hygienic Prescriptions in the «Domostroy». *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health.* 2026;(1):156–161. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2026.01.025.

Введение

Полное название «Домостроя» — «Книга, называемая «Домострой», содержащая в себе полезные сведения, поучения и наставления всякому христианину — мужу, и жене, и детям, и слугам, и служанкам». Это значимый памятник русской литературы XVI века, являющийся сборником правил, советов и наставлений по всем направлениям жизни человека и семьи, включая общественные, семейные, эконо-

мические и религиозные вопросы. Наиболее известны в редакции середины XVI века, приписываемой протопопу Сильвестру. Книга разделена на 64 главы. Они пронумерованы, их наименование достаточно полно отражает содержание: от 1. «Отческого наставления сыну» до 64. «Послания и поучения отца сыну». Несомненный интерес для нашего исследования представляет глава 23. «Как христианину надлежит лечиться от болезней и от всяких невзгод», однако почти каждая из глав в отдельных

цитатах содержит в себе указания на медицинские или гигиенические аспекты.

«Домострой» представляет собой исключительно ценный источник для изучения повседневной культуры средневековой Руси, в том числе её медицинских и гигиенических аспектов. Этот памятник, возникший в эпоху формирования централизованного русского государства, отражает сложный синтез религиозных традиций, практического опыта и бытовых норм, регулировавших жизнь православного христианина. Несмотря на то, что «Домострой» традиционно рассматривается в контексте нравственно-религиозных и хозяйственных предписаний [1, 2], и в целом экономических аспектов жизни семьянина [3, 4], его значение для истории медицины и гигиены до сих пор не получило комплексного и системного освещения в академической литературе. Настоящая статья призвана восполнить этот пробел, выявляя и анализируя разнообразные элементы санитарной регламентации, отраженные в тексте, и демонстрируя их глубокую связь с религиозными, социальными и практическими установками эпохи.

Актуальность исследования обусловлена несколькими важными факторами. Во-первых, существует насущная необходимость изучения исторических корней гигиенической культуры в России и их развития в контексте национальной традиции. Во-вторых, анализ «Домостроя» позволяет проследить преемственность между средневековыми представлениями о чистоте и современными концепциями общественного здоровья, раскрывая механизмы интеграции гигиены в повседневную жизнь. В-третьих, исследование демонстрирует, как религиозные и моральные нормы влияли на формирование практик здоровья и чистоты, создавая уникальную систему санитарного регулирования, основанную на синтезе духовного и практического начал.

Материалы и методы

В основу данного исследования положен качественный историко-медицинский анализ текста памятника русской литературы XVI века — «Домостроя». Основным источником выступила каноническая редакция полного текста произведения на русском языке. Исследование исходит из положения о том, что данный текст представляет собой систематизированный и ценный источник для реконструкции протомедицинских и гигиенических представлений средневекового русского общества.

Основным методологическим подходом выступил тематический контент-анализ и текстологический анализ источника. Сплошным методом был проведен просмотр всего текста «Домостроя» с целью выявления и извлечения всех пассажей, содержащих прямые или косвенные упоминания медицинских представлений, гигиенических правил, санитарных норм, пищевых практик и описаний поведения, связанного со здоровьем. Извлеченные данные были систематизированы по тематическим группам для структурированного анализа. Выяв-

ленные практики и представления анализировались не изолированно, а в общем религиозном, нравственном и социокультурном контексте произведения.

Научная значимость данной работы определяется тем, что ранее «Домострой» изучался преимущественно с точки зрения экономической истории, социальной организации и религиозно-нравственных наставлений. Медико-гигиенические аспекты памятника оставались на периферии исследовательского внимания, не становясь предметом специального рассмотрения. Данная статья целенаправленно анализирует текст как источник по истории медицины, выявляя зафиксированные в нем гигиенические практики, санитарные нормы и протомедицинские представления. Такой подход позволяет по-новому оценить значение «Домостроя» для понимания повседневной культуры средневековой Руси и воссоздать более полную картину санитарных знаний и практик XVI века.

Обсуждение

Текст «Домостроя» демонстрирует синтез религиозного мировоззрения и эмпирического опыта, направленного на сохранение здоровья членов семьи и общины в целом через тщательную регламентацию бытового поведения.

Особого внимания заслуживают разработанные гигиенические протоколы, связанные с религиозными практиками и церковными таинствами. Так, в главе 3, посвященной причащению, подробнейшим образом регламентируются правила поведения во время священнодействия: строгий запрет на чавканье, аккуратное и благоговейное употребление просфоры, особое предписание задерживать дыхание во время братского целования. Эти нормы, первоначально мотивированные религиозным благоговением и стремлением к духовной чистоте, одновременно выполняли важнейшую санитарную функцию, значительно снижая риск распространения инфекций в условиях участия в коллективных ритуалах: «Когда с кем-то христосуешься, то поступай так: удержи дыхание и поцелуй, не чмокая губами» (гл.3).

Аналогичным образом, в тексте присутствуют многочисленные и детальные указания на необходимость поддержания чистоты тела, одежды, домашнего пространства и предметов быта. Описание процессов стирки, включая обязательное кипячение и глажение белья, отражает стремление к дезинфекции и устранению загрязнений, к поддержанию чистоты одежды и утвари. Такие практики, наряду с предписаниями регулярно умываться по утрам и тщательно следить за личной опрятностью («Поднявшись с постели, умывшись и помолясь, женкам и девкам работу указать на день, каждой — свое...» (гл. 29) [5], формировали прочную основу бытовой гигиены, органически интегрированной в религиозно-нравственный контекст и освященной авторитетом церковной традиции.

Важное место в системе гигиенических предписаний занимают нормы, регулирующие питание и

потребление пищи. Детальные предписания против объедения и пьянства, а также строгое требование соблюдения постов имели не только духовное значение, способствуя развитию воздержания и самоконтроля, но и несомненное физиологическое значение, способствуя умеренности и дисциплине питания, регулируя режим приема пищи: «По воскресеньям же, и в праздники Господни, и в среду, и в пятницу, и в святой пост, и в Богородицын день — пребывать в чистоте, а объедания, и пьянства, и пустых бесед, и смеха непристойного всегда остерегаться...» (гл.13). Многочисленные упоминания о кормлении «малых детей и работников по усмотрению мужа и жены» свидетельствуют о зачатках дифференцированного подхода к питанию в зависимости от возраста, статуса и физиологических потребностей, что можно рассматривать как раннюю форму диетологии и гигиены питания («От ранних питья и еды и от поздних после церковной службы воздержитесь, если же пить, то только во славу Божию и в положенное время; малых детей и работников кормить по усмотрению мужа и жены», гл.13) [5].

Особого внимания заслуживает анализ двадцать третьей главы «Домостроя», озаглавленной «Как врачеваться христианам от болезни и от всяких страданий». В этой главе в концентрированном виде отражены представления XVI века о природе болезней, средствах их преодоления и месте человека в системе религиозно-нравственного и медицинского опыта. Болезнь предстает прежде всего как проявление Божьего наказания или испытания за грехи. Соответственно, методы врачевания носят преимущественно духовно-религиозный характер: молитва, пост, покаяние, милостыня, освященная вода и масло, обращение к чудотворным иконам и мощам, а также паломничество по святым местам. Здоровье тела в данном контексте мыслится не как самоценность, а как следствие исправления души, что соответствует доминирующей средневековой христианской идее. Представления о болезни и здоровье в «Домострое» носят сложный дуалистический характер, отражающий двойственность средневекового мировоззрения (глава 23). С одной стороны, недуги последовательно воспринимаются как непосредственное следствие греха или Божьего испытания, как проявление духовного несовершенства человека: «От грехов удаляйся, не грехи, наставления отцов духовных исполняй, епитимии выполняй — эти ты очистишься от греха, исцелишься от душевной и телесной болезни...» (гл.23) [5]. Также читаем: «И снова Господь, наставляя нас и направляя к раскаянию, ... посылает различные страдания: и болезни, и тяжкие недуги, духов лукавых мучение, огнивание тела, костям лому, отек и опухоль на все члены... — все наказание по Божьему гневу. С другой стороны, в тексте присутствует развернутый перечень конкретных заболеваний, подробное описание болезненных проявлений, что свидетельствует о развитии симптоматического подхода к заболеваниям, о формировании зачатков медицинского наблюдения и диагностики. При

этом народные методы лечения, такие как использование трав и зелий, знахарские практики, последовательно осуждаются как «бесовские» и недопустимые, что отражает характерную для эпохи напряженность между официальной церковной и народной медициной, между признанными и маргинальными способами врачевания.

Вместе с тем текст содержит важные элементы, которые могут быть интерпретированы как гигиенические предписания. Особо осуждаются объедение и пьянство (главы 23, 36), что, по сути, можно рассматривать как предостережение против нарушений режима питания. Жене вообще воспрещено хмельное, как и слугам в доме, а гостям не следует «ничего пьянящего давать». Регулярное соблюдение постов, хотя и мотивировано религиозно, имело косвенный физиологический эффект, способствуя оздоровлению организма и ритмизации питания.

Немаловажным является и отношение автора «Домостроя» к народной медицине. Знахарство, колдовство, использование трав, корней и зелий рассматриваются как «дела бесовские» и противопоставляются истинному врачеванию, основанному на молитве и покаянии. Однако само их упоминание демонстрирует широту бытования этих практик и необходимость их осуждения с церковных позиций (гл.23) [5]. Здесь проявляется напряженное сосуществование официального христианского и народного медицинского знания, характерное для русской культуры XVI века.

Наконец, в тексте прослеживается тесная связь индивидуального и коллективного опыта болезни. Страдания человека рассматриваются в едином ряду с общественными бедствиями — голодом, мором, пожаром, наводнением. Болезнь тела соотносится с болезнью общества, а выздоровление индивида мыслится неотделимым от нравственного и духовного здоровья семьи, общины и государства.

В двадцать девятой главе «Домостроя», посвященной обязанностям жены и организации домашнего порядка, содержится значительный пласт сведений, имеющих прямое отношение к гигиеническим представлениям и санитарным практикам в быту России XVI века. Текст фиксирует не только систему хозяйственных предписаний, но и нормы, направленные на поддержание чистоты тела, одежды, пищи и домашнего пространства, что в совокупности можно рассматривать как элемент ранней регламентации гигиены.

Социально-гигиенический аспект ярко проявляется в многочисленных наставлениях о благотворительности и социальной ответственности. Знаменитое правило «никто не вышел из дома нашего голоден» было направлено не только на проявление милосердия, но и на активную профилактику социальных болезней, связанных с систематическим недоеданием и нищетой. Практика «лечения словом» печальных и унывающих, подробно описанная в тексте, ясно указывает на признание тесной взаимосвязи между душевным и физическим состоянием, на понимание важности психического здоровья для

общего благополучия человека: «никого же, чадо, не презирай и во всякой нужде помни, как мы прожили век, никто не вышел из дома нашего голоден или печален, как могли, все нужное каждому человеку Бога ради давали и печального словом вылечивали» (гл. 64).

В контексте воспитания детей «Домострой» фиксирует ранние представления о медико-гигиеническом подходе к детскому возрасту (гл.64). Предписание «беречь и блюсти чистоту телесную... как зеницу ока и как свою душу» указывает на высокую значимость телесного здоровья в структуре христианского воспитания. Понятие «чистота телесная» в контексте XVI века включало не только нравственную непорочность, но и физическую опрятность, уход за телом, предотвращение болезней и сохранение здоровья женщины и ребенка («Главное для женщины — иметь страх Божий и хранить телесную чистоту...») (гл.29) [5]. Упоминание о соразмерности воспитания возрасту свидетельствует о существовании представлений о физиологической и психологической специфике детского развития, что позволяет говорить о ранних формах педагогико-медицинского наблюдения за ростом и формированием ребенка.

Детальное описание хлебопечения также отражает гигиенический аспект. Подчеркивается необходимость знания хозяйкой всех стадий приготовления пищи: от просеивания муки и замеса теста до контроля количества выпеченных изделий. Такая регламентация связана не только с хозяйственной экономией, но и с заботой о безопасности и чистоте пищи, что имеет прямое отношение к сохранению здоровья семьи.

Ценным с точки зрения истории гигиены является раздел, посвященный стирке одежды. Предписывается следить за тем, «как нарядные рубашки стирают и лучшую одежду», учитывать количество расходуемых материалов (мыла и золы), тщательно кипятить, полоскать, сушить и разглаживать белье. Здесь фиксируется целый комплекс практик, направленных на дезинфекцию и сохранение чистоты одежды и домашнего текстиля. Кипячение и многократное полоскание можно интерпретировать как протогигиенические меры, позволявшие уничтожать загрязнения и частично препятствовать распространению болезнетворных факторов. Нельзя также не обратить внимание на упоминание благотворительности: ветхую одежду предписано отдавать сиротам.

В русской культуре XVI века складывалось целостное понимание связи между правильной организацией хозяйства и сохранением здоровья, где телесная и бытовая чистота становились неотъемлемой частью религиозно-нравственного уклада.

Данная инструкция содержит несколько ключевых элементов. Понятие «скверны» в средневековом мировоззрении носило комплексный характер, объединяя духовную нечистоту (грех) и физическую грязь. Таким образом, ритуальное очищение обязательно подразумевало и телесную чистоту. Предписание «руки вымыв чисто» является прямым и не-

двусмысленным гигиеническим требованием. Его обязательность перед готовкой еды свидетельствует о наличии эмпирического понимания связи между чистотой рук и качеством пищи. Данное правило можно рассматривать как прототип современной санитарной нормы, направленной на предотвращение желудочно-кишечных инфекций и пищевых отравлений.

Интеграция гигиенического акта в религиозный ритуал обеспечивала его неукоснительное выполнение, так как послушание было не просто нарушением бытового правила, а богохульством. Текст проводит четкую причинно-следственную связь между соблюдением гигиенических норм и практическим результатом, облакая ее в религиозную форму. Тот, кто начинает дело «очиститься», получает не только духовную поддержку, но и практический успех в труде. Анализ гигиенических аспектов в главе 19 «Домостроя» позволяет выявить синтез религиозного ритуала и эмпирически выработанных правил чистоты, направленных на обеспечение порядка и безопасности в сферах, связанных с приготовлением пищи и ремеслом. Наиболее показательной с точки зрения медицинской истории является строгая регламентация действий, предшествующих началу любой работы, особенно связанной с пищевыми продуктами: «...и, приготовясь, очистясь от всякой скверны и руки вымыв чисто, прежде всего — святым образом поклониться...» [5]. Нарушение норм чистоты и честности в работе напрямую ассоциируется с действием враждебных сил и ведет к суровому наказанию.

«Домострой» формирует целостную концепцию, где качество труда и чистота его исполнения являются категориями морально-религиозного порядка. Приготовление пищи и создание продуктов ремесла — это не просто бытовые процессы, а действия, угодные или негодные Богу. Требование делать все «чисто» при готовке еды и печении хлеба является прямой, хотя и эмпирической, мерой по обеспечению пищевой безопасности. Автор текста верно, хотя и интуитивно, связывает санитарные условия производства с качеством и безвредностью конечного продукта.

Упоминание таких проступков, как воровство, обман в количестве или качестве, указывает на существование определенных стандартов ремесла и торговли, нарушение которых считалось не только мошенничеством, но и осквернением самого дела.

Анализ приведенных фрагментов позволяет сделать вывод о наличии в средневековой русской культуре XVI века развитой системы гигиенических практик, глубоко интегрированных в религиозно-бытовую жизнь. Правило обязательного мытья рук перед работой, особенно с пищевыми продуктами, свидетельствует о накопленном эмпирическом опыте и понимании важности чистоты для предотвращения порчи продуктов и, вероятно, болезней. «Домострой» кодифицирует эти нормы, подкрепляя их религиозным авторитетом, что обеспечивало их повсеместное соблюдение и способствовало формиро-

ванию санитарной культуры, являющейся фундаментом общественного здоровья.

Результаты

1. «Домострой» представляет собой ценный и систематизированный источник для изучения медицинских и гигиенических практик средневековой Руси. Текст памятника содержит детальную регламентацию санитарных норм, охватывающих различные аспекты повседневной жизни — от личной гигиены и питания до организации быта и религиозных практик. Кодификация этих норм в религиозно-нравственном контексте обеспечивала их соблюдение и способствовала формированию основ общественной гигиены.
2. Анализ выявил характерный для «Домостроя» синтез религиозных установок и эмпирического опыта. Гигиенические практики (мытьё рук, поддержание чистоты одежды, регулирование питания) были органически интегрированы в систему религиозных ритуалов и нравственных предписаний. Это способствовало формированию целостного подхода к здоровью как единству физического и духовного благополучия.
3. В тексте «Домостроя» зафиксированы развитые протомедицинские представления, включающие понимание связи между чистотой и здоровьем, важности профилактики заболеваний, дифференцированного подхода к питанию. Важно отметить, что симптоматический подход к описанию болезней и осознание взаимосвязи между образом жизни и здоровьем отражают общую тенденцию данного историко-медицинского периода. Санитарные нормы, касающиеся приготовления пищи, личной гигиены, организации быта, свидетельствуют о накоплении практического опыта и его систематизации.
4. Исследование выявило в том числе важные социальные моменты, отраженные в «Домострое»: практики благотворительности, «лечение словом» как признание связи психического и физического здоровья, забота об уязвимых категориях населения (дети, слуги). Эти аспекты демонстрируют понимание общественного характера здоровья и ответственности каждого за благополучие общины. Исторический опыт, зафиксированный в памятнике, имеет непреходящее значение для понимания генезиса санитарной культуры в России.

Заключение

Проведенное исследование позволяет утверждать, что «Домострой» представляет собой важнейший источник по истории медицины и гигиены в России XVI века, дающий уникальный материал для понимания санитарной культуры средневековой Руси. Текст памятника отражает сложившуюся и детально разработанную систему санитарно-гигиенических норм, основанных на органическом син-

тезе религиозных установок и богатого эмпирического опыта. Многочисленные предписания, касающиеся чистоты рук, безопасного приготовления пищи, гигиены ритуальных практик, регулярного ухода за одеждой и рационального регулирования питания, убедительно демонстрируют глубокое понимание их авторами неразрывной связи между чистотой, здоровьем и духовным благополучием.

Значение «Домостроя» для истории медицины заключается не только в тщательной фиксации конкретных гигиенических практик, но и в их глубокой интеграции в целостную систему повседневной культуры, где разумная забота о телесном здоровье была неотъемлемой частью религиозного долга и нравственного обязательства. Это органическое соединение обеспечивало неукоснительное соблюдение гигиенических норм и способствовало формированию прочных основ общественной гигиены.

Проведенное исследование открывает перспективы для дальнейшего изучения «Домостроя» как источника по истории медицины. Сравнительный анализ гигиенических предписаний памятника с аналогичными нормативами западноевропейских и византийских текстов позволит выявить общехристианские и специфически русские черты санитарной культуры средневековья. Исследование рецепции этих норм в более поздний период и их влияния на формирование гигиенических практик в русской традиции Нового времени представляет значительный научный интерес.

Таким образом, «Домострой» остается не только памятником нравственного богословия и хозяйственного управления, но и ценным свидетельством развития гигиенической мысли и медицинских представлений в России XVI века. Его изучение в этом ракурсе вносит важный вклад в понимание исторических корней отечественной медицины и санитарной культуры.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Капинос Р. В. «Домострой» О. Сильвестра как первый русский учебник по экономике. *Труды Белгородской духовной семинарии*. 2019;(9):111—122.
2. Федоров В. М. «Домострой» Ксенофонта и модель эффективного управляющего. *Омский научный вестник. Серия «Общество. История. Современность»*. 2022;7(1):127—131.
3. Вершков А. В. Домостроительство как форма отношения человека к природе. *Известия Российского государственного педагогического университета им. АИ Герцена*. 2009;(106):64—70.
4. Некита А. Г., Маленко С. А. Идеология «Домостроя» в имперской доктрине московского самодержавия. *Ученые записки Новгородского государственного университета*. 2018;13(1):11.
5. Домострой. Юности честное зерцало. Сост., предисл., коммент. Д. М. Климовой. Санкт-Петербург: Азбука; 2024.

REFERENCES

1. Kapinos R. V. «Domostroy» by O. Sylvester as the first Russian textbook on economics. *Proceedings of the Belgorod Theological Seminary. [Trudy Belgorodskoy dukhovnoy seminarii]*. 2019;(9):111—122 (in Russian).
2. Fedorov V. M. «Domostroy» by Xenophon and the model of an effective manager. *Omsk Scientific Bulletin. Series «Society. History.*

Modernity». [Omskiy nauchnyy vestnik. Seriya «Obshchestvo. Istoriya. Sovremennost'». 2022;7(1):127—131 (in Russian).

3. Vershkov A. V. House-building as a form of human attitude to nature. *Bulletin of the Herzen State Pedagogical University of Russia. [Izvestiya Rossiyskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. Al Gertsena]*. 2009;(106):64—70 (in Russian).

4. Nekita A. G., Malenko S. A. Ideology of «Domostroy» in the imperial doctrine of the Moscow autocracy. *Scientific notes of the Novgorod State University. [Uchenye zapiski Novgorodskogo gosudarstvennogo universiteta]*. 2018;13(1):11 (in Russian).

5. Domostroy. An honest mirror of youth. Comp., preface, commentary. D. M. Klimova. St. Petersburg: Azbuka; 2024 (in Russian).

Вклад авторов: Авторы внесли равнозначный вклад в подготовку данной публикации. Концептуализация, разработка методологии, проведение исследования, формальный анализ, визуализация, написание и редактирование текста осуществлялись авторами совместно. Все авторы прочитали и одобрили окончательную версию рукописи.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Author Contributions: Authors have made an equal and significant contribution to the preparation of this publication. Conceptualization, methodology, investigation, formal analysis, visualization, writing, and editing were carried out by the authors jointly. All authors have read and approved the final version of the manuscript.

Conflict of Interest: Authors declare no conflict of interest.

Статья поступила в редакцию 01.09.2025; одобрена после рецензирования 16.10.2025; принята к публикации 24.02.2026.

The article was submitted 01.09.2025; approved after reviewing 16.10.2025; accepted for publication 24.02.2026.