Клиническая медицина

Оригинальное исследование
УДК 614.47
http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2026-1-1

ВАКЦИНАЛЬНЫЙ НИГИЛИЗМ: ТРИ СТОРОНЫ ОДНОЙ ПРОБЛЕМЫ

Марина Федоровна Рзянкина[1]✉, Ксения Эдуардовна Бех[2], Елена Николаевна Андрюшкина[3], Виталия Анатольевна Долгошеева[4]

[1,2]Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск, Россия
[1]✉rzyankina@mail.ru, https://orcid.org/0000-0001-6186-509X
[2]pediatr27@yandex.ru, https://orcid.org/0000-0003-0379-2691
[3]Детская городская поликлиника № 1, Хабаровск, Россия, andryushkina.elena@mail.ru
[4]Детская городская клиническая поликлиника № 3, Хабаровск, Россия, dva27@list.ru

Аннотация. Проведенное исследование было направлено на комплексный анализ проблемы вакцинального нигилизма среди трех ключевых групп: студентов ДВГМУ (n=353), практикующих врачей-педиатров (n=47) и родителей (n=323). Результаты выявили тревожный уровень скептицизма среди будущих медицинских работников: 152 (43 %) студента демонстрируют нейтральное или негативное отношение к иммунопрофилактике. Наряду с этим установлено, что ведущим фактором риска отказа родителей от вакцинации является страх побочных эффектов (61,5 %), тогда как врачи ошибочно считают главной причиной антипрививочную пропаганду (78,7 %). Ключевыми предикторами приверженности вакцинации оказались высокий уровень информированности родителей (OR=4,32; 95 % ДИ 2,15-8,67; p<0,001) и доверие к участковому педиатру (OR=3,91; 95 % ДИ 1,98-7,72; p<0,001). Полученные данные подчеркивают необходимость целенаправленной работы по коррекции профессиональных установок у будущих врачей и совершенствованию коммуникации между педиатрами и родителями.

Ключевые слова: вакцинальный нигилизм, иммунопрофилактика, приверженность вакцинации, студенты-медики, врачи-педиатры, родители, информированность, антивакцинальное движение, национальный календарь прививок

Для цитирования: Вакцинальный нигилизм: три стороны одной проблемы / М.Ф. Рзянкина, К.Э. Бех, Е.Н. Андрюшкина и др. // Дальневосточный медицинский журнал. – 2026. – № 1. – С. 6-11. http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2026-1-1.

VACCINE NIHILISM: THREE ASPECTS OF THE SAME PROBLEM

Marina F. Rzyankina[1]✉, Ksenia E. Bekh[2], Elena N. Andryushkina[3], Vitaliya A. Dolgosheeva[4]

[1,2]Far Eastern State Medical University, Khabarovsk, Russia
[1]✉rzyankina@mail.ru, https://orcid.org/0000-0001-6186-509X
[2]pediatr27@yandex.ru, https://orcid.org/0000-0003-0379-2691
[3]Children's City Polyclinic № 1 of the Ministry of Health of the Khabarovsk Territory, Khabarovsk, Russia, andryushkina.elena@mail.ru
[4]Children's City Clinical Polyclinic № 3 of the Ministry of Health of the Khabarovsk Territory, Khabarovsk, Russia, dva27@list.ru

Abstract. The conducted study was aimed at a comprehensive analysis of the problem of vaccine nihilism in the three groups: FESMU students (n=353), practicing pediatricians (n=47) and parents (n=323). The results revealed an alarming level of skepticism among future healthcare professionals: 152 (43 %) students demonstrate a neutral or negative attitude

towards immunoprophylaxis. Along with this, it was found that the leading risk factor for parental refusal to vaccinate is the fear of side effects (61,5 %), while doctors mistakenly believe that the main reason is anti-vaccination propaganda (78,7 %). The key predictors of vaccination adherence were a high level of parental awareness (OR=4,32; 95 % CI 2,15-8,67; p<0,001) and trust in the local pediatrician (OR=3,91; 95 % CI 1,98-7,72; p<0,001). The findings highlight the need for targeted work to correct professional attitudes among future physicians and improve communication between pediatricians and parents.

Keywords: vaccine nihilism, immunoprophylaxis, vaccination adherence, medical students, pediatricians, parents, awareness, anti-vaccination movement, national immunization schedule

For citation: Vaccine nihilism: three aspects of the same problem / M.F. Rzyankina, K.E. Bekh, E.N. Andryushkina, et al. // Far Eastern medical journal. – 2026. – № 1. – P. 6-11. http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2026-1-1.

Вакцинопрофилактика признана Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) наиболее эффективным и экономически выгодным инструментом борьбы с инфекционными заболеваниями. По оценкам ВОЗ, иммунизация позволяет предотвращать от 4 до 5 миллионов случаев смерти ежегодно, а каждый рубль, вложенный в вакцинацию, приносит до 18 долларов дохода за счет сохранения здоровья и производительности труда [11]. Несмотря на эти неоспоримые преимущества, глобальная цель – достижение 90 % охвата основными вакцинами к 2030 году – находится под серьезной угрозой. По данным Субботиной К.А., Фельдблюма И.В. на 2023 год, глобальный охват первой дозой коревой вакцины составил 83 %, а второй – лишь 74 %, что оставило без защиты более 22 миллионов детей [7]. Явление, именуемое как «вакцинальный нигилизм», становится серьезным вызовом для систем здравоохранения во всем мире. В начале 2019 года Всемирная организация здравоохранения впервые включила недоверие вакцинации в список 10 глобальных угроз человеческому здоровью [13].

В Российской Федерации тревожные тенденции распространенности управляемых инфекционных заболеваний проявляются особенно отчетливо. По данным Роспотребнадзора, в 2023 году заболеваемость корью в стране выросла в 6,5 раз по сравнению с 2022 годом, что напрямую связано со снижением коллективного иммунитета [2, 6]. Аналогичная ситуация наблюдается и с коклюшем: в 2023 году показатель заболеваемости вырос на 40 %, что подчеркивает необходимость ревакцинации не только детей, но и взрослых. В Европейском регионе ВОЗ, куда входит и Российская Федерация, за отчетный период (декабрь 2022 – ноябрь 2023) число случаев кори выросло более чем в 200 раз, что демонстрирует взрывной характер распространения инфекции при ослаблении иммунной прослойки [12].

Традиционно проблема вакцинального нигилизма изучается преимущественно с позиции родительских отказов. Широкое распространение лженаучных утверждений, ассоциирующих вакцинопрофилактику с риском развития тяжелых патологий, определяет насущную необходимость не только в системном опровержении дезинформации, но и в активном формировании доказательной грамотности среди родителей и законных представителей детей [9, 10]. К числу наиболее устойчивых мифов и их научных опровержений относятся: миф о связи вакцинации с аутизмом, основанный на опровергнутом и сфальсифицированном исследовании, полностью исключен данными масштабных когортных исследований с участием миллионов детей; миф о «перегрузке иммунитета» несостоятелен, поскольку современные комбинированные вакцины содержат относительно небольшое число антигенов, в то время как иммунная система ежедневно успешно справляется с тысячами их из окружающей среды; миф о преимуществе естественного иммунитета опровергается высоким риском жизнеугрожающих осложнений при инфекции, в то время как вакцина формирует защитный иммунитет без риска заболевания; миф о токсичных компонентах не соответствует действительности: например, тиомерсал не используется в большинстве вакцин НКПП, а адъюванты на основе солей алюминия применяются в безопасных, регламентированных дозах, что подтверждено международными данными.

Вместе с тем, растущее число публикаций указывает и на наличие скептического отношения к вакцинации среди медицинских работников, а также среди студентов-медиков – будущих врачей [4, 5]. Исследования показывают, что от 11 % до 30 % медицинских работников в разных странах выражают сомнения в безопасности некоторых вакцин, что существенно влияет на их коммуникацию с пациентами [1, 3], вместе с тем профессиональная позиция врача является критически важным фактором, влияющим на доверие населения [8]. Таким образом, проблему иммунопрофилактики правомерно рассматривать как трехстороннюю, включающую родителей, практикующих врачей и будущих медицинских работников, что и определило цель и дизайн нашего исследования.

Цель исследования: на основании изучения факторов, ассоциированных с приверженностью к вакцинопрофилактике в трех ключевых группах: студенты ДВГМУ, врачи-педиатры и родители, предложить инструменты по укреплению провакцинальной позиции среди населения и профессионального сообщества.

Материалы и методы

В рамках поперечного (кросс-секционного) социологического исследования было проведено анонимное анкетирование трех независимых групп респондентов, которое осуществлялось в г. Хабаровске, в учреждениях первичного звена здравоохранения КГБУЗ «Детская городская поликлиника № 1» МЗ ХК, КГБУЗ «Детская городская клиническая поликлиника № 3» МЗ ХК и на базе университета – ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России, в период с октября 2024 года по октябрь 2025 года. Выборка формировалась методом стратифицированной случайной выборки. Выделено 3 независимые группы респондентов:

- **Группа 1 (студенты):** n=353 студента 1, 3 и 6 курсов лечебного, педиатрического, медико-гуманитарного, фармацевтического и стоматологического факультетов ДВГМУ.
- **Группа 2 (врачи):** n=47 врачей-педиатров амбулаторного звена.
- **Группа 3 (родители):** n=323 родителя детей, обращавшихся в указанные поликлиники.

Для каждой группы были разработаны и валидизированы специализированные анкеты, включавшие вопросы на оценку знаний (фактические вопросы о вакцинах), отношения к иммунопрофилактике и действий по реализации вакцинации (соблюдение календаря прививок, источники информации).

Обработка данных проводилась с использованием программного пакета IBM SPSS Statistics 26.0. Применялись методы описательной статистики: расчет абсолютных и относительных величин (%), средних значений (M) с указанием 95 % доверительных интервалов (95 % ДИ). Для оценки связей между категориальными переменными использовался критерий хи-квадрат (χ^2) с поправкой на непрерывность или точный критерий Фишера, при необходимости. Для оценки силы и направления связи между порядковыми переменными применялся коэффициент ранговой корреляции Спирмена (ρ). Для выявления независимых предикторов, влияющих на приверженность вакцинации среди родителей, использовался метод бинарной логистической регрессии. Рассчитывались отношения шансов (OR) с 95 % ДИ. Уровень статистической значимости был установлен на $p<0,05$.

Результаты и обсуждение

При анализе отношения и информированности студентов ДВГМУ по вопросам иммунопрофилактики (n=353) был выявлен тревожный уровень скептицизма: 43 % респондентов выразили нейтральное (32 %) или негативное (11 %) отношение к вакцинопрофилактике (табл. 1).

Таблица 1 – Отношение к вакцинопрофилактике среди студентов ДВГМУ

Отношение (n=353)	Абс. число (n)	Отн. число (%)	95 % ДИ
Положительное	201	57 %	52,1-61,9%
Нейтральное	113	32 %	27,3-36,7%
Отрицательное	39	11 %	7,8-14,2%

Каждый пятый (18 %) ошибочно согласился с утверждением, что «перенесенная инфекция дает более надежный и безопасный иммунитет, чем вакцина». Это указывает на глубокие пробелы в понимании основ иммунологии и безопасности вакцин, что согласуется с данными зарубежных исследований [11]. При этом была выявлена статистически значимая разница в отношении к вакцинации среди студентов разных факультетов (χ^2=15,7; p=0,003). Наивысший уровень позитивного отношения был зафиксирован на педиатрическом факультете (73 %) (табл. 2).

Мощным фактором, обусловливающим приверженность иммунизации, оказалось наличие среднего медицинского образования (OR=2,1; 95 % ДИ 1,3-3,4; p=0,002), что повышало вероятность позитивного отношения до 85 %. Это подтверждает гипотезу о том, что ранняя профессионализация и практический опыт укрепляют доверие к иммунопрофилактике.

Таблица 2 – Сравнительный анализ отношения к вакцинопрофилактике среди студентов разных факультетов

Факультет	Положительное отношение абс. (отн., %)	Нейтральное/ отрицательное абс. (отн., %)	P-value (χ^2)
Педиатрический (n=134)	98 (73 %)	36 (27 %)	0,003 (15,7)
Лечебный (n=75)	38 (51 %)	37 (49 %)	
Медико-гуманитарный, фармацевтический и стоматологический (n=53)	45 (85 %)	8 (15 %)	

Одним из основных источников информации по вопросам вакцинопрофилактики для студентов являлся интернет (47 %). Выявлена статистически значимая связь между его использованием, как основного источника, и наличием ошибочных представлений (χ^2=11,2; p=0,001). Данный результат подчеркивает деструктивную роль дезинформации в цифровой среде и необходимость формирования у будущих врачей навыков критической оценки информации.

Вместе с тем, нами прослеживалась и положительная динамика: доля студентов с негативным/нейтральным отношением статистически значимо снижалась с 1 по 6 курс (с 52 % до 39 %; p=0,02) (рис. 1). Это демонстрирует положительное влияние образовательной программы ДВГМУ, однако итоговый уровень скептицизма (39 %) остается неприемлемо высоким для будущих медицинских работников.

При анализе уровня информированности и отношения к иммунопрофилактике среди опрошенных родителей (n=323) установлено, что только 39 % продемонстрировали достаточный уровень

знаний о вакцинах (табл. 3). Выявлена сильная статистически значимая связь между уровнем информированности и отношением к вакцинации (χ^2=15,8; p=0,003). В группе с высокими знаниями 89 % положительно относились к прививкам, тогда как в группе с низкими знаниями – лишь 24 % (табл. 4).

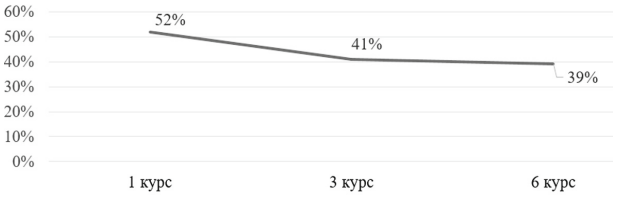


Рис. 1. Динамика негативного и нейтрального отношения к вакцинопрофилактике среди студентов ДВГМУ в процессе обучения (с 1 по 6 курс)

Таблица 3 – Уровень информированности родителей о вопросах вакцинопрофилактики (n=323)

Параметр информированности	Уровень знаний	Абс. знач., n	Отн., %	95 % ДИ
Знание национального календаря прививок	полностью знакомы	126	39 %	33,7-44,3 %
	частично знакомы	161	50 %	44,5-55,5 %
	не знакомы	36	11 %	7,7-14,3 %
Информированность о побочных эффектах	достаточно информированы	145	45 %	39,5-50,5 %
	частично информированы	148	46 %	40,5-51,5 %
	не информированы	30	9 %	6,0-12,0 %

При этом важно отметить, что в качестве главного источника информации по вопросам иммунизации респонденты называют врача-педиатра (62 %). Вместе с тем, в 40 % случаев имеет место частичное или значительное влияние окружения на принятие решения родителя о вакцинации своего ребенка; в качестве окружения опрошенные называли бабушек, дедушек, друзей, соседей – лиц, без профессионального медицинского образования (табл. 4).

Таблица 4 – Источники информации и приверженность вакцинации (n=323)

Параметр	Категория	Абс. знач., n	Доля, отн., %	95 % ДИ
Главный источник информации	врач-педиатр	200	62 %	56,5-67,5 %
	офиц. сайты (Минздрав/ВОЗ)	77	24 %	19,3-29,1 %
	соцсети/форумы	32	10 %	6,7-13,7 %
Влияние окружения	не влияет	194	60 %	54,4-65,6 %
	влияет частично/значительно	129	40 %	34,4-45,6 %
Вакцинация по национальному календарю	без отклонений/с задержками	281	87 %	83,2-90,8 %
	отказ от некоторых/всех	42	13 %	9,3-17,1 %

В ходе проведенного исследования нами выявлены **факторы приверженности вакцинации среди родителей** (табл. 5). Модель бинарной логистической регрессии идентифицировала ключевые предикторы соблюдения/несоблюдения Национального календаря прививок (p<0,001):

- высокий уровень информированности;
- доверие к участковому педиатру;
- страх побочных эффектов – ключевой барьер.

Таблица 5 – Факторы, влияющие на приверженность вакцинации среди родителей (логистическая регрессия, n=323)

Фактор	OR (отношение шансов)	95 % ДИ для OR	P-value
Высокий уровень информированности	4,32	2,15-8,67	<0,001
Высокое доверие педиатру	3,91	1,98-7,72	<0,001
Наличие страха побочных эффектов	0,24	0,12-0,48	<0,001

Эти данные свидетельствуют, что просвещение и качественное доверительное общение с врачом являются наиболее эффективными инструментами, вкупе с работой в отношении конкретных страхов родителей и законных представителей.

Наряду с этим, обнаружено статистически значимое расхождение (p<0,001) между мнением врачей и родителей о главной причине отказов. Врачи считали таковой влияние антипрививочной пропаганды (78,7 %), тогда как родители называли страх побочных эффектов (61,5 %). Этот разрыв указывает на недостаточную эффективность коммуникации между педиатрами и родителями и необходимость обучения врачей техникам работы с опасениями пациентов.

Важно подчеркнуть, что большинство опрошенных практикующих врачей-педиатров (более 70 %) поддержали включение в Национальный календарь профилактических прививок вакцин против ротавирусной и менингококковой инфекций, вируса папилломы человека и ветряной оспы, что свидетельствует об их готовности к модернизации календаря и соответствует глобальным трендам ВОЗ [10].

Проведенное исследование подтвердило трёхстороннюю природу проблемы вакцинального нигилизма. Выявлены специфические барьеры в каждой из групп: у студентов-медиков – высокий уровень базового скептицизма и подверженность дезинформации, у родителей – низкий уровень информированности и доминирование страха побочных эффектов как основного барьера, а у врачей-педиатров – неверная идентификация главной причины отказов, что приводит к неэффективной коммуникации.

Для преодоления этих вызовов необходим комплексный подход.

Для медицинского образования: усовершенствование рабочих программ с акцентом на доказательную базу вакцинопрофилактики, с разработкой интерактивных модулей для критической оценки информации и развития коммуникативных навыков.

Для практического здравоохранения: внедрение образовательных программ и тренингов для врачей по повышению эффективного взаимодействия, направленных на работу со страхами родителей, а также активное просвещение населения через доверительные каналы.

Для научного сообщества: продолжение мониторинга отношения к вакцинации среди всех участников процесса и разработка на этой основе целевых вмешательств, укрепляющих провакцинальную позицию в этих группах.

Только скоординированные действия, направленные на все три стороны проблемы, позволят укрепить доверие к Национальной программе иммунизации и обеспечить эпидемиологическое благополучие населения [5].

Выводы

1. Результаты исследования подтверждают системный характер проблемы вакцинального нигилизма, укорененного не только в среде родителей и законных представителей, но и среди будущих медицинских работников. Выявленный высокий уровень скепсиса у студентов ДВГМУ отражает недостаточность базовой подготовки в области иммунопрофилактики и неспособность противостоять дезинформации. Критическим является обнаруженный разрыв в восприятии причин отказов: если родители руководствуются страхом побочных эффектов, то педиатры ошибочно ставят в приоритет влияние антипрививочной пропаганды, что реализуется в нарушениях коммуникации врач-пациент.

2. Статистический анализ идентифицировал два ключевых предиктора вакцинальной приверженности: компетентность родителей в вопросах иммунизации и уровень доверия к педиатру. В этой связи стратегия противодействия нигилизму требует дифференцированного подхода: **в образовательной сфере** – интеграция в учебные программы модулей, формирующих доказательное мышление и коммуникативные навыки у будущих врачей, а в **практическом здравоохранении** – образовательных программ для педиатров, ориентированных на проактивный диалог и коррекцию персональных рисков.

3. Реализация указанных направлений позволит консолидировать усилия профессионального сообщества и населения, обеспечив устойчивость коллективного иммунитета и выполнение задач Национального календаря прививок.

Список источников

1. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Таточенко В.К. и др. Ротавирусная инфекция у детей – нерешенная проблема. Обзор рекомендаций по вакцинопрофилактике // Педиатрическая фармакология. – 2017. – № 14 (4). – P. 248-257. doi: 10.15690/pf.v14i4.1756.
   Baranov A.A., Namazova-Baranova L.S., Tatochenko V.K., et al. Rotavirus infection in children – an unsolved problem. Review of recommendations for vaccination prophylaxis // Pediatric Pharmacology. – 2017. – № 14 (4). – P. 248-257. DOI: 10.15690/pf.v14i4.1756.
2. Брико Н.И., Фельдблюм И.В. Вакцинопрофилактика в современной России: проблемы и пути их решения // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2019. – Т. 18, № 2. – С. 4-12. doi: 10.31631/2073-3046-2019-18-2-4-12.
   Briko N.I., Feldblyum I.V. Vaccination prophylaxis in modern Russia: problems and solutions // Epidemiology and Vaccination Prophylaxis. – 2019. – Vol. 18, № 2. – P. 4-12. DOI: 10.31631/2073-3046-2019-18-2-4-12.
3. Брико Н.И., Фельдблюм И.В., Алыева М.Х., Миндлина А.Я., Масленникова Н.П., Намазова-Баранова Л.С., Федосеенко М.В. Концепция риск-коммуникаций по обеспечению приверженности к вакцинации как необходимая составляющая стратегического развития иммунопрофилактики в России // Общественное здоровье. – 2021. – № 1 (1). – С. 32-43. https://doi.org/10.21045/2782-1676-2021-1-1-32-43.
4. Briko N.I., Feldblyum I.V., Alyeva M.Kh., Mindlina A.Ya., Maslennikova N.P., Namazova-Baranova L.S., Fedoseenko M.V. The concept of risk communications to ensure adherence to vaccination as a necessary component of the strategic development of immunoprophylaxis in Russia // Public Health. – 2021. – № 1 (1). – P. 32-43. https://doi.org/10.21045/2782-1676-2021-1-1-32-43.
5. Калюжная Т.А., Федосеенко М.В., Намазова-Баранова Л.С. и др. Преодоление антипрививочного скепсиса: поиски решения выхода из сложившейся ситуации // Педиатрическая фармакология. – 2018. – Т. 15, № 2. – С. 141-148. – doi: https://doi.org/10.15690/pf.v15i2.1871.
   Kalyuzhnaya T.A., Fedoseenko M.V., Namazova-Baranova L.S., et al. Overcoming anti-vaccination skepticism: searching for a way out of the current situation // Pediatric Pharmacology. – 2018. – Vol. 15, № 2. – P. 141-148. – DOI: https://doi.org/10.15690/pf.v15i2.1871.
6. Намазова-Баранова Л.С., Брико Н.И., Фельдблюм И.В., ред. Вакцины и иммунопрофилактика в современном мире: руководство для врачей. – М.: ПедиатрЪ, 2021.
   Namazova-Baranova L.S., Briko N.I., Feldblyum I.V., eds. Vaccines and immunoprophylaxis in the modern world: a guide for doctors. – M.: Pediatr, 2021.
7. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2024 году:

Государственный доклад. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2025. – 424 с.
8. On the state of sanitary and epidemiological well-being of the population in the Russian Federation in 2024: State report. – M.: Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Welfare, 2025. – 424 p.
9. Субботина К.А., Фельдблюм И.В., Кочергина Е.А. и др. Эпидемиологическое обоснование к изменению стратегии и тактики специфической профилактики коклюша в современных условиях // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2019. – № 18 (2). – С. 27-33. https://doi: 10.31631/2073-3046-2019-18-2-27-33.
Subbotina K.A., Feldblyum I.V., Kochergina E.A., et al. Epidemiological rationale for changing the strategy and tactics of specific pertussis prevention in modern conditions // Epidemiology and Vaccine Prevention. – 2019. – № 18 (2). – P. 27-33. https://doi: 10.31631/2073-3046-2019-18-2-27-33.
10. Тимошкова С.Д., Федосеенко М.В., Русинова Д.С., Глазкова Г.П., Намазова-Баранова Л.С. Оценка приверженности вакцинации врачей амбулаторно-поликлинического звена // Педиатрическая фармакология. – 2024. – № 21 (1). – С. 15-23. https://doi.org/10.15690/pf.v21i1.2719.
Timoshkova S.D., Fedoseenko M.V., Rusinova D.S., Glazkova G.P., Namazova-Baranova L.S. Evaluation of vaccination adherence among outpatient physicians // Pediatric Pharmacology. – 2024. – № 21 (1). – P. 15-23. https://doi.org/10.15690/pf.v21i1.2719.
11. Яшина М.Н., Власова А.А. Антипрививочный скепсис у родителей // Социальные аспекты здоровья населения [сетевое издание]. – 2020. – Т. 66, № 1. – С. 10. – doi: https://doi.org/10.21045/2071-5021-2020-66-1-10.
Yashina M.N., Vlasova A.A. Anti-vaccination skepticism among parents // Social Aspects of Population Health [online publication]. – 2020. – Vol. 66, № 1. – P. 10. – DOI: https://doi.org/10.21045/2071-5021-2020-66-1-10.
12. Larson H.J., Jarrett C., Schulz W.S., et al. Measuring vaccine hesitancy: The development of a survey tool // Vaccine. – 2015. – № 33 (34). – P. 4165-4175. doi:10.1016/j.vaccine.2015.04.037.
13. World Health Organization (WHO). Immunization Agenda 2030: A Global Strategy to Leave No One Behind. Geneva: World Health Organization; 2020. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/strategies/ia2030 (Дата обращения: 20.10.2025).
14. WHO. Reported cases of vaccine-preventable diseases (VPDs) globally. In: WHO Immunization dashboard. 2022. Available online: https://immunizationdata.who.int. Accessed on February 14, 2024.
15. WHO. Ten threats to global health in 2019. In: World Health Organization: Official website. Available online: https://www.who. int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019.Accessed on February 14, 2024.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.
The authors declare no conflicts of interests.

Статья принята к публикации 12.01.2026.
The article was accepted for publication 12.01.2026.

❑❑❑