

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2024  
УДК 614.2

Русских С. В.<sup>1,2,3</sup>, Савлевич Е. Л.<sup>4</sup>, Васильева Т. П.<sup>1,3</sup>, Шурупина А. В.<sup>4</sup>, Герасимов А. Н.<sup>5</sup>

## ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА МЕДИЦИНСКИХ КАДРОВ В ПРЕДУПРЕЖДЕНИИ МЕДИЦИНСКИХ РИСКОВ ПРИ ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

<sup>1</sup>ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва;

<sup>2</sup>Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 101000, г. Москва;

<sup>3</sup>ГБУ города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 109117, г. Москва;

<sup>4</sup>ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт имени М. Ф. Владимирского», 129110, г. Москва;

<sup>5</sup>ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, 111123, г. Москва

*В работе отражены результаты количественных социологических исследований с использованием разработанного авторами онлайн-опросника, позволяющего оценить профессиональную компетенцию врачей-оториноларингологов при назначении антибиотиков пациентам с острым и хроническим риносинуситом. Изучен профессиональный потенциал врачей-оториноларингологов в рамках стратегии национальной безопасности страны в области общественного здоровья. С февраля по декабрь 2023 г. проведена пилотная апробация посредством количественного социологического онлайн-опроса 627 врачей-оториноларингологов из 39 субъектов РФ. Результаты социологического опроса позволяют получить значимые данные для выявления проблемных аспектов деятельности врача.*

*Для стандартизации процессов обработки данных опроса разработана автоматизированная система сбора и обработки информации (СОДА). Предложенный метод (алгоритм оценки) был успешно трансформирован на другие профили оказания медицинской помощи и положен в основу методологии изучения профессионального потенциала врачей специалистов различного профиля.*

**Ключевые слова:** общественное здоровье; медицинская детерминанта; кадры; острый и хронический риносинусит (ОРС и ХРС); лечение, антибиотики; профессиональный потенциал, медицинские риски; врачи-оториноларингологи; социологические исследования; заболевания верхнечелюстной пазухи.

**Для цитирования:** Русских С. В., Савлевич Е. Л., Васильева Т. П., Шурупина А. В., Герасимов А. Н. Оценка профессионального потенциала медицинских кадров в предупреждении медицинских рисков при оказании медицинской помощи пациентам с воспалительными заболеваниями верхнечелюстной пазухи на основе интегральной оценки количественных показателей социологических исследований. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(5):924–932. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-5-924-932>

**Для корреспонденции:** Русских Сергей Владимирович, канд. мед. наук, ведущий научный сотрудник ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко», приглашенный преподаватель департамента политики и управления факультета социальных наук НИУ «Высшая школа экономики», научный сотрудник отдела исследования общественного здоровья ГБУ города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», e-mail: russkikh1@mail.ru

Russkikh S. V.<sup>1,2,3</sup>, Savlevich E.L.<sup>4</sup>, Vasilieva T. P.<sup>1,3</sup>, Shurupina A.V.<sup>4</sup>, Gerasimov A. N.<sup>5</sup>

## THE EVALUATION OF PROFESSIONAL POTENTIAL OF MEDICAL PERSONNEL IN PREVENTING MEDICAL RISKS AT MEDICAL CARE SUPPORT OF PATIENTS WITH INFLAMMATORY DISEASES OF MAXILLARY ANTRUM BASED ON INTEGRAL ASSESSMENT OF QUANTITATIVE INDICATORS OF SOCIOLOGICAL SURVEYS

<sup>1</sup>N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia;

<sup>2</sup>The National Research University "The Higher School of Economics", 101000, Moscow, Russia;

<sup>3</sup>The State Budget Institution of city of Moscow "The Research Institute of Health Care Organization and Medical Management of the Health Care Department of of city of Moscow", 109117, Moscow, Russia;

<sup>4</sup>The State Budget Institution of Health Care of the Moscow Oblast The M. F. Vladimirsky Moscow Oblast Research Clinical Institute, 129110, Moscow, Russia;

<sup>5</sup>The Federal Budget Institution of Science "The Central Research Institute of Epidemiology" of the Rospotrebnadzor, 111123, Moscow, Russia

*The article presents results of quantitative sociological surveys based on original on-line questionnaire that allows to assess professional competence of otorhinolaryngologists in prescribing antibiotics to patients with acute and chronic rhinosinusitis. The professional potential of otorhinolaryngologists within the framework of national security strategy in the field of public health. The pilot approbation was carried out in February-December 2023 by means of quantitative sociological on-line survey of 627 otorhinolaryngologists from 32 subjects of the Russian Federation. The results of sociological survey permit to obtain valuable data to detect problematic aspects of activity of physician.*

*To standardize survey data processing, automated system of collection and processing of information was developed. The proposed evaluation algorithm was successfully adapted for other profiles of medical care and taken as basis of methodology of studying professional potential of specialists of different profiles.*

**Keywords:** public health; medical determinant; personnel; acute and chronic rhinosinusitis; treatment; antibiotics; professional potential; medical risks; otorhinolaryngologist; sociological research; maxillary sinus diseases.

**For citation:** Russkikh S. V., Savlevich E. L., Vasilieva T. P., Shurupina A. V., Gerasimov A. N. The evaluation of professional potential of medical personnel in preventing medical risks at medical care support of patients with inflammatory diseases of maxillary antrum based on integral assessment of quantitative indicators of sociological surveys. *Problemi socialnoi gigieni*,

*zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2024;32(5):924–932 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-5-924-932>

**For correspondence:** Russkikh S. V., candidate of medical sciences, the Leading Researcher of the Federal State Budget Scientific Institution The N. A. Semashko National Research Institute of Public Health of the Minobrnauka of Russia, the Invited Lecturer of the Department of Policy and Management of the Faculty of Social Sciences of the National Research University “The Higher School of Economics”, the Researcher of the Department of Public Health Research of the State Budget Institution of city of Moscow “The Research Institute of Health Care Organization and Medical Management of the Health Care Department of of city of Moscow”. e-mail: russkikh1@mail.ru

**Conflict of interests.** The authors declare absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support.

Received 14.03.2024

Accepted 15.08.2024

## Введение

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации<sup>79</sup> национальным интересом России являются сбережение народа России, развитие человеческого потенциала, повышение качества жизни и благосостояния граждан, что напрямую зависит от кадрового потенциала сотрудников системы здравоохранения. В связи с этим всесторонний анализ отношения врачей к своей деятельности является значимым с позиции сохранения и увеличения общественного здоровья [1, 2].

Необходимо совершенствование процедур и унификации содержания управления рисками системы здравоохранения, в том числе связанными с кадрами, для сохранения общественного здоровья [3].

Кадровый ресурс является одним из основных для системы здравоохранения в решении проблем обеспечения высококачественной медицинской помощи. В то же время комплексных исследований современного состояния кадрового потенциала здравоохранения недостаточно, а существующие методологические подходы к его оценке характеризуются фрагментарностью, отсутствием интегрального подхода и определяют необходимость дальнейшего улучшения методики экспертной оценки кадрового потенциала здравоохранения (количественных и качественных социологических исследований) на индивидуальном и общественном уровнях [4, 5]. Под кадровым потенциалом медицинских работников как производителей медицинских услуг понимается совокупность социальных, психологических, биологических, поведенческих, информационных характеристик, имеющих связь к началу потребления услуги, соотносящейся с эталонным значением [4].

Актуальность разработки нового инструмента изучения и оценки профессионального потенциала врачей, оказывающих специализированную медицинскую помощь, на основе интегральной оценки количественных показателей связана с возросшей необходимостью обеспечения системы здравоохранения квалифицированными медицинскими кадрами. Болезни ЛОР-органов занимают заметное место в общей структуре заболеваемости и являются существенной социальной и экономической пробле-

мой здравоохранения. Тенденции к их снижению в настоящий момент не намечается [6].

Острый риносинусит (ОРС) — это воспаление слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух, которое продолжается менее 12 нед и характеризуется наличием двух или более симптомов: затруднением носового дыхания, наличием отделяемого из полости носа, лицевой болью или ощущением давления в проекции околоносовых пазух, нарушением обоняния. Хронический риносинусит (ХРС) — воспалительное заболевание полости носа и околоносовых пазух (ОНП), продолжающееся более 12 нед, которое подразделяется на ХРС без полипов, составляющий 80% случаев, и полипозный риносинусит — около 20% случаев [7]. Риносинуситы считаются одним из самых распространенных заболеваний в амбулаторной практике врача-оториноларинголога, а также врачей общей практики, педиатров и терапевтов, но, несмотря на видимую простоту заболеваний, их патогенез до конца не ясен и врачи часто путаются в выборе необходимой тактики лечения этих пациентов [8].

Согласно проведенным ранее исследованиям, при анализе амбулаторных карт пациентов или данных анкетирования врачей-оториноларингологов в отношении проводимых ими диагностических и лечебных мероприятий по отдельным нозологиям выявляются определенные ошибки при ведении пациентов и раскрываются распространенные на данный момент паттерны в лечении пациентов. Так, несколько лет назад было обнаружено, что в ряде поликлиник Москвы диагностика аллергического и неаллергического ринита базируется в основном на данных анамнеза и риноскопии, а дополнительные методы диагностики, позволяющие подтвердить или опровергнуть аллергический генез ринита, применяются крайне редко. Комплексное обследование у этих пациентов было выполнено лишь в 6,5% случаев, а в 52,7% диагноз был установлен только на основании жалоб и осмотра полости носа больного, в связи с чем возможна гиподиагностика или ошибочная диагностика аллергического ринита [9]. Также были найдены дефекты в лечении аллергического ринита с нарушением принципов ступенчатой терапии и снижением частоты назначения антигистаминных препаратов [10]. Учитывая, что контроль течения атопического процесса препятствует развитию аллергической бронхиальной астмы, это явля-

<sup>79</sup> Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».

ется первостепенной задачей в тактике ведения таких пациентов [11].

При ведении пациентов с ОРС в поликлиниках Москвы были отмечены нарушения в назначении антибиотикотерапии: макролиды были рекомендованы в 30,5% случаев как препараты первой линии, что является ошибкой в связи с высокой резистентностью к этой группе препаратов [12]. Также наблюдалась и низкая доля (9,82%) выполнения пункций верхнечелюстных пазух [13]. Проблема заключается в том, что неправильная тактика лечения при ОРС в дальнейшем может привести к хронизации воспалительного процесса и формированию ХРС.

При анализе схем лечения пациентов с полипозным риносинуситом (ПРС) на основании заполненных врачами-оториноларингологами анкетных данных 294 пациентов из Московской области и 265 пациентов из 26 регионов России выявлено большое количество назначений препаратов «off-label», в частности топических глюкокортикостероидов (инГКС), не имеющих в инструкции показаний к их применению при этом заболевании. Кроме того, в 16,6% случаев в разных регионах России и в 24% случаев в Московской области больные не получали базовую терапию инГКС, а вместо этого при рецидиве роста полипов направлялись на повторное хирургическое лечение [14]. Неправильный подход к лечению ПРС ведет к прогрессированию роста полипов, увеличивая потребность в повторных операциях или назначении дорогостоящей биологической терапии, что приводит к необоснованным финансовым затратам и неоправданному использованию бюджетных средств системы здравоохранения. Также необходимо учитывать, что ПРС часто сочетается с разными формами бронхиальной астмы из-за общего механизма развития Т2 воспаления, поэтому агрессивный рост полипов напрямую влияет на утяжеление течения бронхиальной астмы [15].

Важнейшей задачей является оценка профессиональных компетенции врачей-оториноларингологов в субъектах РФ как компонента человеческого потенциала методом количественного социального опроса с использованием разработанных анкет, тест-карт знаний и умений и автоматизированных систем сбора и обработки информации. Оценка правильности ответов опрашиваемых врачей проводится на основе сопоставления с эталонным значением (клиническими рекомендациями, стандартами и порядками оказания медицинской помощи). Для получения качественной обратной связи особенно важно разработать и использовать высокочувствительный, надежный автоматизированный опросник.

Цель исследования — разработать алгоритм оценки профессионального потенциала врачей-оториноларингологов в предупреждении медицинских рисков при оказании медицинской помощи пациентам с воспалительными заболеваниями верхнечелюстной пазухи и провести ее оценку.

## Материалы и методы

Для раскрытия методического подхода к составлению классификатора вызовов общественному здоровью проведено обобщение результатов научных публикаций за 2011—2024 гг. Выбор статей осуществляли посредством поисковых систем (PubMed, SCOPUS и eLibrary.ru) по следующим ключевым словам: подготовка кадров в здравоохранении, профессиональный потенциал, кадры.

В качестве эмпирической базы для количественного анализа выступил опрос 627 врачей-оториноларингологов, проведенный авторами с февраля 2023 г. по декабрь 2024 г. по оригинальной авторской методике онлайн-опроса [16].

Ссылку на онлайн-форму рассылали респондентам по электронной почте или с использованием мессенджеров WhatsApp и Telegram. Данные социологического опроса автоматически аккумулируются на Google-Диске в форме таблицы Excel для автоматического свода, обработки и анализа данных ответов респондентов, шкалы прогноза качества оказываемой оториноларингологической помощи с учетом характеристик врача-оториноларинголога и его компетенций, которые представляют собой совокупность взаимосвязанных базовых качеств личности и включают в себя применение знаний, умений и навыков.

Данные опроса обработаны через автоматизированную систему сбора и обработки информации «Система автоматической обработки данных и проведение анкетирования» (СОДА, версия 1; свидетельство о регистрации программы для ЭВМ № 2024613395) [17].

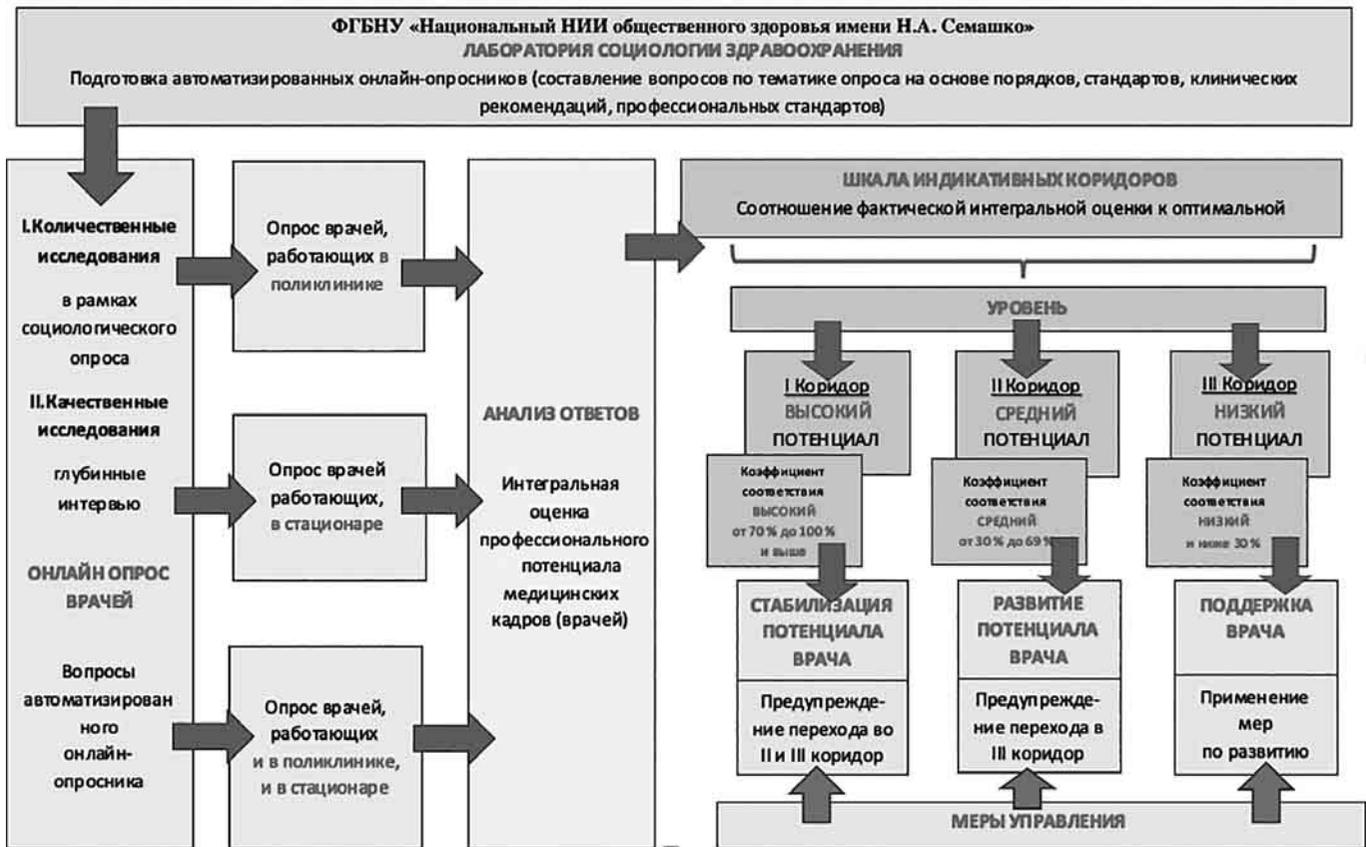
Предложенный авторами оригинальный метод (алгоритм оценки профессионального потенциала врачей на основе эталонного значения) был успешно транспортирован на другие профили оказания медицинской помощи и положен в основу методологии изучения профессионального потенциала для врачей-специалистов различного профиля помощи (патенты на промышленные образцы № 139326, 139328) [18, 19].

## Результаты исследования

Коллективом авторов в рамках запланированных научных исследований, проводимых ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко», разработан алгоритм оценки профессионального потенциала врачей-оториноларингологов в предупреждении медицинских рисков при оказании медицинской помощи пациентам с воспалительными заболеваниями верхнечелюстной пазухи (далее — алгоритм оценки) и защищен патентом на промышленный образец № 139327 [16].

Предложенный алгоритм оценки используется для онлайн-анкетирования врачей-оториноларингологов с целью оценки их знаний и профессиональной компетенции при оказании медицинской помощи пациентам с воспалительными заболева-

**СХЕМА «АЛГОРИТМ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА МЕДИЦИНСКИХ КАДРОВ, ВРАЧЕЙ-ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГОВ, В ПРЕДУПРЕЖДЕНИИ МЕДИЦИНСКИХ РИСКОВ ПРИ ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**



**Рис. 1.** Схема «Алгоритм оценки профессионального потенциала врачей-оториноларингологов в предупреждении медицинских рисков при оказании медицинской помощи пациентам с воспалительными заболеваниями верхнечелюстной пазухи на основе интегральной оценки количественных и качественных показателей социологических исследований». Патент на промышленный образец № 139327.

ями верхнечелюстной пазухи, Алгоритм оценки позволяет выявить основные проблемы, решение которых через разработку комплекса мер может улучшить подготовку медицинских кадров и обеспечить качество оказываемой медицинской помощи (рис. 1).

Электронная форма опросника включает в себя 229 вопросов, разбитых на два раздела (поликлиника, стационар), с выбором вариантов ответов, а также с вариантами открытых вопросов с возможностью дать и отразить предложения опрашиваемых врачей-оториноларингологов.

Вопросы для социологического опроса сформулированы с учетом клинических рекомендаций, стандартов и порядков оказания медицинской помощи по профилю «Оториноларингология», а также результатов анализа теоретических и эмпирических концепций.

Онлайн-опросник рассчитан на анкетирование врачей-оториноларингологов первичного звена и врачей-оториноларингологов, работающих в условиях специализированного стационара, и состоит из трех частей.

Предлагаемый алгоритм позволяет проанализировать усредненные и индивидуальные характеристики выборки, исследовать согласованность пунктов опросника.

Опросник включает в себя три блока вопросов: 1-й блок вопросов — опрос врачей, работающих в поликлинике, 2-й блок вопросов — опрос врачей, работающих в стационаре, 3-й блок вопросов — опрос врачей, работающих и в поликлинике, и в стационаре.

Также опросник включает две шкалы: шкала индикативных коридоров (соотношение фактической интегральной оценки и оптимальной), при анализе и автоматизированной обработке ответов респондентов с применением интегральной оценки показателей они разбиваются на три оценочных уровня или три индикативных коридора: I коридор — высокий потенциал врача, II коридор — средний потенциал врача, III коридор — низкий потенциал врача.

Индикаторы шкал разработаны на основе анализа существующего массива исследований данной проблематики. Шкалы предоставляют возможность

Алгоритм оценки ответов на вопросы анкеты

Показатель	Шкала	Номера вопросов	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Опрос врачей, работающих в поликлинике	Шкала индикативных коридоров	10—135 (125)	125	375
Опрос врачей, работающих в стационаре	Шкала индикативных коридоров	167—229 (62)	62	186
Выполняемые манипуляции/операции	Шкала индикативных коридоров	136—162 (26)	26	78
Критерии оценки качества медицинской помощи. Качество работы врача	Шкала оценки важности, баллы	163—166 (3)	3	9

Примечание. В скобках — количество.

Таблица 2

Уровни профессионального потенциала врача

Уровень потенциала врача	Количество набранных баллов
Высокий	161—240
Средний	81—160
Низкий	≤80

диагностировать причины и определять индикативные коридоры уровня профессионального потенциала врача (высокий, средний, низкий) и дают возможность принять своевременные меры управления, как общие, так и индивидуальные (в случаях маркировки анкет или заполнения их в личном кабинете автоматизированного рабочего места врача).

Так, при высоком потенциале врача следует принимать меры по предупреждению перехода во II и III (средний и низкий) индикативный коридор (уровень), проводя стабилизацию процесса (см. рис. 1).

При среднем потенциале необходимо принять меры по развитию, чтобы предупредить переход в низкий потенциал — на III уровень.

При низком потенциале (III уровень) необходимо применять меры по поддержке врача и его профессионального развития.

Анкета методики включает в себя 229 вопросов, из которых 220 — прямые вопросы и 9 — социально-демографические показатели

На каждый вопрос методики можно выбрать только один ответ, которому присваивается балл. Каждый показатель представляет собой величину, вычисленную для конкретного респондента, выраженную в баллах. Подсчет баллов ведется в ручном или автоматическом режиме с определением коэффициента соответствия: от 70 до 100% и выше — высокий, от 30 до 69 % — средний, ниже 30 % — низкий (табл. 1).

Полученная информация по результатам опроса примененной методики позволяет оценить уровень профессионального потенциала медицинских кадров (врачей), выявить основные проблемы, решение которых через разработку комплекса мер может улучшить подготовку медицинских кадров и обеспечить качество оказываемой медицинской помощи (табл. 2).

### Обсуждение

Для оценки профессионального потенциала мы выбрали группу врачей-оториноларингологов ( $n=627$ ), работающих в государственных стациона-

рах или поликлиниках в 39 субъектах Российской Федерации (46,25% мужчин и 53,75% женщин), в возрасте до 44 лет (49,44%), 45—59 лет (46,09%) и старше 60 лет (4,47%). Стаж работы до 10 лет был у 197 (31,42%), 10—15 лет — у 119 (18,98%), 16—20 лет — у 108 (17,22%), 21—25 лет — у 94 (14,99%), 26—30 лет — у 68 (10,85%) и более 30 лет — у 41 человека (6,54%). Была проанализирована тактика их лечения при различных формах риносинусита. Получен ряд данных, которые свидетельствуют о неправильном назначении лекарственных препаратов согласно российским и международным гайдлайнам (табл. 3).

При ОРС врачи-оториноларингологи в 62% случаев назначают антибиотики на первом же приеме (рис. 2), что является необоснованным и не входит в рекомендации по ведению ОРС как в России, так и во всем мире [20]. Чаще всего (в 91,04% случаев) врачи выбирают группу пенициллинов, что является верным выбором в рамках эмпирической антибактериальной терапии. Однако остается высоким процент назначений (30,08%) препаратов группы макролидов, к которой наблюдается выраженная антибиотикорезистентность среди населения, учитывая факт, что эта группа препаратов наиболее ча-

Таблица 3

Назначение антибиотиков врачами-оториноларингологами при разных формах риносинуситов

Показатель	ОРС	ХРС
На какой день:		
1-й	62% ( $n=389$ )	68,1% ( $n=422$ )
2-й	1,6% ( $n=10$ )	0,8% ( $n=5$ )
3-й	6,54% ( $n=41$ )	5,17% ( $n=32$ )
4-й	3,3% ( $n=21$ )	4,35% ( $n=27$ )
5-й	7,34% ( $n=46$ )	10,3% ( $n=64$ )
6-й	1,31% ( $n=8$ )	5,17% ( $n=32$ )
8-й	1,6% ( $n=10$ )	0,8% ( $n=5$ )
10-й	1,6% ( $n=10$ )	1,77% ( $n=11$ )
Длительность:		
3 дня	2,88% ( $n=18$ )	17,09% ( $n=11$ )
5 дней	3,36% ( $n=21$ )	0,81% ( $n=5$ )
7 дней	52,48% ( $n=328$ )	34,68% ( $n=215$ )
10 дней	19,2% ( $n=120$ )	43,22% ( $n=268$ )
12 дней	15,04% ( $n=94$ )	15,32% ( $n=95$ )
14 дней	4,16% ( $n=26$ )	2,58% ( $n=16$ )
Группа антибактериальных препаратов:		
пенициллины	91,04% ( $n=569$ )	81,29% ( $n=504$ )
цефалоспорины	50,4% ( $n=315$ )	60,97% ( $n=378$ )
таблетированная форма	44,8% ( $n=280$ )	57% ( $n=354$ )
инъекционная форма	21,92% ( $n=137$ )	25,5% ( $n=158$ )
макролиды	30,08% ( $n=188$ )	40,48% ( $n=251$ )
фторхинолоны	8,16% ( $n=51$ )	23% ( $n=142$ )

Здоровье и общество

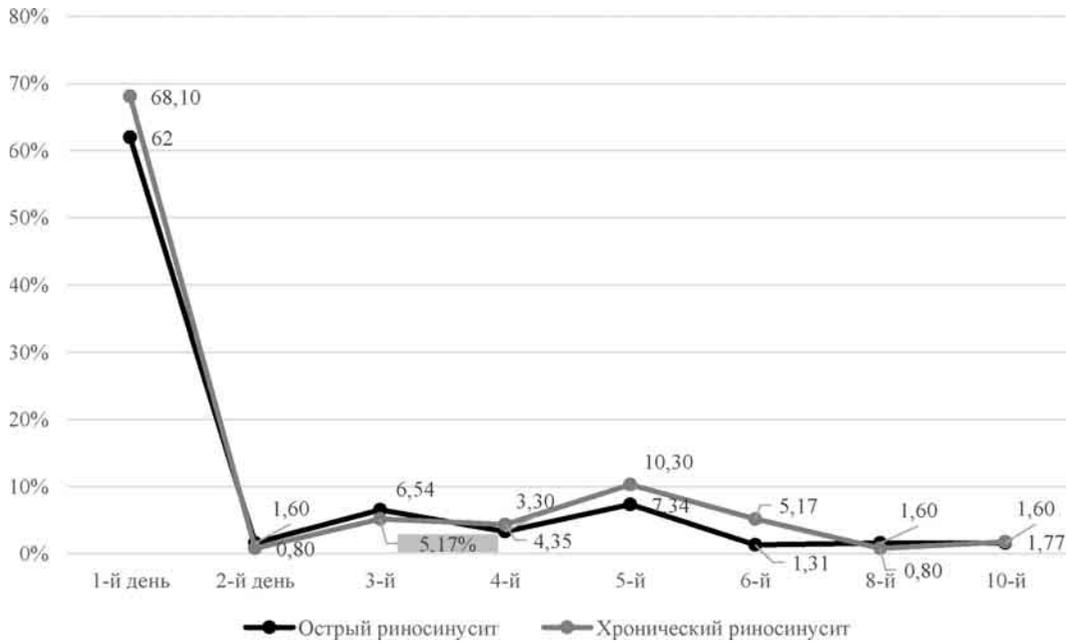


Рис. 2. Выбор дня назначения антибиотиков от начала заболевания при ОРС и ХРС.

сто использовалась при лечении COVID-19 [21]. Следовательно, это является стратегической ошибкой. Еще одной выявленной нами особенностью было то, что 8,16% врачей назначают препараты из группы фторхинолонов, которые не относятся к числу препаратов первой линии для лечения ОРС, что также является нарушением схемы лечения этого заболевания [12]. Также отмечается определенный процент врачей, которые неправильно определяют продолжительность антибиотикотерапии: в 2,88% случаев лечение составляет 3 дня, что приводит к неполной эрадикации возбудителя, а в 4,16% случаев антибиотики назначают на 14 дней, что является слишком длительным сроком и увеличивает риск снижения эффективности лечения при последующих заболеваниях и вероятность развития антибиотикорезистентности к этой группе лекарственных средств в видовом значении.

Эти дефекты в тактике лечения могут привести к необходимости смены группы антибиотиков, тем самым увеличить срок лечения и возможное дополнительное применение инвазивных методов лечения — пункции верхнечелюстной пазухи или хирургического лечения ОНП. Увеличение длительности заболевания может повлечь за собой создание условий на слизистой оболочке ОНП для персистенции патогенных микроорганизмов, что приведет к дисбалансу локального иммунного ответа с последующим развитием хронизации воспалительного процесса, усложняя ведение данных групп пациентов в перспективе и увеличение затрат бюджетных средств для последующих госпитализаций и проведения оперативных вмешательств [22].

Для лечения ХРС без полипов назначение антибиотиков в первый день обращения составляет 98,9%, что количественно больше, чем при ОРС. Это является неправильной тактикой, так как ХРС —

многофакторное заболевание, при котором инфекционный фактор не играет ведущую роль в поддержании воспалительного процесса [23].

При обострении хронического процесса в первую очередь необходимы персонализированный подбор индивидуальной схемы местной терапии и санация хронического очага инфекции. По результатам нашего исследования, при лечении обострения ХРС без полипов 40,48% врачей-оториноларингологов назначают группу макролидов, учитывая, что эта группа препаратов не влияет на микроорганизмы, организованные в биопленки, количество которых повышено при ХРС, не обладает широким спектром действия на специфическую микрофлору, что также актуально при ХРС. Также именно к макролидам регистрируется высокая антибиотикорезистентность, как уже упоминалось выше [24]. При ПРС антибиотики назначают 87,88% ( $n=551$ ) оториноларингологов. Поскольку инфекционная теория возникновения ПРС не подтверждена и не было выявлено ни одного патогенного агента, являющегося прямым возбудителем ПРС, а также не получено различия в количественном и качественном составе микробиоты полости носа в период обострения и ремиссии воспалительного процесса, назначение антибиотиков при этом заболевании должно быть ограничено и применяться строго по показаниям [25].

Такие дефекты в оказании медицинской помощи пациентам с хроническими заболеваниями не позволяют достичь стойкой ремиссии и приводят к развитию осложнений, требующих хирургического лечения.

### Заключение

Предложенный алгоритм оценки профессионального потенциала врачей-оториноларингологов

в предупреждении медицинских рисков при оказании медицинской помощи пациентам с воспалительными заболеваниями верхнечелюстной пазухи был успешно транспортирован на другие профили оказания медицинской помощи и положен в основу методологии изучения профессионального потенциала для врачей различного профиля. Для стандартизации процессов обработки данных опроса предложена и используется автоматизированная система сбора и обработки информации — СОДА. При анкетировании выявлены ошибки при назначении антибактериальной терапии при остром и хроническом риносинусите в виде неправильной продолжительности курса, их назначения с первых дней заболевания, использования препаратов второй линии, что сопряжено с риском развития антибиотикорезистентности, с одной стороны, и риском затяжного течения воспалительного процесса и перехода острого риносинусита в хронический — с другой.

Министерство здравоохранения Российской Федерации может использовать предложенную методику и полученные результаты научных исследований для разработки подходов к повышению привлекательности профессии врача с целью увеличения общественного здоровья страны.

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Русских С. В., Ларионов А. В., Васильев М. Д. Методический подход к построению индекса доверия врачей к своей деятельности. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2023;31(С.2):1183—8. doi: 10.32687/0869-866X-2023-31-s2-1183-1188
2. Русских С. В., Васильева Т. П. Схема «Методология расчета индекса доверия медицинских работников (ИДМР)». Патент на промышленный образец № 140920, 06.03.2024. Заявка № 2023505804 от 21.11.2023. Режим доступа: [https://www.fips.ru/registers-doc-view/fips\\_servlet](https://www.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet) (дата обращения 01.04.2024).
3. Русских С. В., Тарасенко Е. А., Васильева Т. П., Москвичева Л. И., Габуния Н. Ю., Макарова Е. В. Отношение к внедрению риск-ориентированного подхода в систему российского здравоохранения среди сотрудников медицинских организаций. *Сибирский научный медицинский журнал*. 2023;43(1):211—29. doi: 10.18699/SSMJ20240121
4. Ключкина Е. О. Особенности развития человеческого потенциала в системе здравоохранения. *Альманах современной науки и образования*. Тамбов: Грамота. 2015;4(94):85—8. ISSN 1993-5552. Режим доступа: <https://www.gramota.net/materials/1/2015/4/19.html> (дата обращения 01.04.2024).
5. Васильева Т. П., Халецкий И. Г., Куксенко В. М., Трофимов В. В., Истратова Т. А., Алексеева Е. Г. Личный потенциал врача как фактор улучшения качества медицинской помощи. *Медицинский альманах*. 2011;(3):85—90. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/lichnyy-potentsial-vracha-kak-faktor-uluchsheniya-kachestva-meditsinskoj-pomoschi> (дата обращения 01.04.2024).
6. Дайхес Н. А., Карнеева О. В., Ким И. А., Савельев С. В., Серебрякова И. Ю., Дайхес А. Н. Состояние оториноларингологической службы Российской Федерации. *Российская оториноларингология*. 2019;18(3):9—16. doi: 10.18692/1810-4800-2019-3-9-16
7. Fokkens W. J., Lund V. J., Hopkins C., Hellings P. W., Kern R., Reitsma S. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps. *Rhinology*. 2020;58(Suppl S29):1—464. doi: 10.4193/Rhin20.600
8. Коркмазов М. Ю., Зырянова К. С., Белошангин А. С. Оценка клинической эффективности фитотерапевтического лекарственного препарата в лечении и профилактике рецидивов острых риносинуситов у детей г. Челябинска. *Медицинский Совет*. 2016;(7):90—3. doi: 10.21518/2079-701X-2016-07-90-93
9. Савлевич Е. Л., Козлов В. С., Дорощенко Н. Э., Засеева Т. Ю., Кубаева Л. М. Анализ алгоритма диагностики аллергического и неаллергического ринита по данным амбулаторной службы поликлиник Москвы. *Кремлевская медицина. Клинический вестник*. 2017;2(4):58—64. Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_32400451\\_44136941.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_32400451_44136941.pdf) (дата обращения 01.04.2024).
10. Савлевич Е. Л., Козлов В. С., Жарких М. А., Чернышова Д. А., Рузакова Е. А. Анализ современных схем лечения хронического ринита по данным амбулаторной службы поликлиник Москвы. *Медицинский Совет*. 2017;16:60—7. doi: 10.21518/2079-701X-2017-16-60-67
11. Курбачева О. М., Польшер С. А., Смирнов Д. С. Аллергический ринит. Вечная проблема и ее современное решение. *Медицинский Совет*. 2015;(3):84—91. doi: 10.21518/2079-701X-2015-3-84-91
12. Савлевич Е. Л., Козлов В. С., Фариков С. Э. Анализ современных схем диагностики и лечения острого риносинусита по данным амбулаторной службы поликлиник Управления делами Президента РФ. *Вестник оториноларингологии*. 2020;85(4):51—7. doi: 10.17116/otorino20208504151
13. Крюков А. И., Царапкин Г. Ю., Хамзалиева Р. Б., Товмасын А. С., Панасов С. А., Артемьева-Карелова А. В. Консервативное лечение острого бактериального синусита. *Российская ринология*. 2018;26(3):3—8. doi: 10.17116/torsino2018260313
14. Савлевич Е. Л., Егоров В. И., Шачнев К. Н., Татаренко Н. Г. Анализ схем лечения полипозного риносинусита в Российской Федерации. *Российская оториноларингология*. 2019;18(1):98. doi: 10.18692/1810-4800-2019-1-124-134
15. Ларин Р. А., Мокеева П. П., Гришин А. С. Опыт биологической терапии при тяжелых формах хронического полипозного риносинусита в условиях регионального здравоохранения. *Вестник оториноларингологии*. 2023;88(2):51—8. doi: 10.17116/otorino20228802151
16. Русских С. В., Васильев М. Д., Дворникова Т. А., Васильева Т. П., Егоров В. И., Савлевич Е. Л. Схема «Алгоритм оценки профессионального потенциала медицинских кадров врачей-оториноларингологов, в предупреждении медицинских рисков при оказании медицинской помощи пациентам с воспалительными заболеваниями верхнечелюстной пазухи на основе интегральной оценки количественных и качественных показателей социологических исследований». Патент на промышленный образец № 139327, 21.11.2023. Заявка № 2023503029 от 20.06.2023. Режим доступа: <https://fips.ru/EGD/5d4a7dab-13a2-4a2d-b577-532a0ab6fed2> (дата обращения 01.04.2024).
17. Зудин А. Б., Русских С. В., Васильева Т. П., Костров А. А., Першин А. В., Васильев М. Д. Система автоматической обработки данных и проведение анкетирования (СОДА версия 1). Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ № 2024613395. Режим доступа: [https://www.fips.ru/registers-doc-view/fips\\_servlet](https://www.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet) (дата обращения 01.04.2024).
18. Русских С. В., Васильев М. Д., Каунина Д. В., Васильева Т. П. Схема «Алгоритм оценки профессионального потенциала медицинских кадров и специалистов в области медико-профилактического дела по вакцинации в предупреждении медицин-

Здоровье и общество

- ских рисков при организации иммунопрофилактики на основе интегральной оценки количественных и качественных показателей социологических исследований». Патент на промышленный образец № 139326, 21.11.2023. Заявка № 2023503028 от 20.06.2023. Режим доступа: [https://www.fips.ru/registers-doc-view/fips\\_servlet](https://www.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet) (дата обращения 01.04.2024).
19. Русских С. В., Васильев М. Д., Дворникова Т. А., Васильева Т. П., Файзуллаев А. Х., Сакбаева Г. Е. Схема «Алгоритм оценки профессионального потенциала медицинских кадров врачей-педиатров в предупреждении медицинских рисков при оказании медицинской помощи пациентам с миодистрофией Дюшенна на основе интегральной оценки количественных и качественных показателей социологических исследований (информированность врачей-педиатров о редком генетическом заболевании)» Патент на промышленный образец № 139328, 21.11.2023. Заявка № 2023503030 от 20.06.2023. Режим доступа: [https://www.fips.ru/registers-doc-view/fips\\_servlet](https://www.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet) (дата обращения 01.04.2024).
20. Лопатин А. С. Острый риносинусит в EPOS 2020 и обновленных клинических рекомендациях Российского общества ринологов. *Фармакология & Фармакотерапия*. 2022;(Спецвыпуск):30—6. doi: 10.46393/27132129\_2022\_S\_30
21. Кароли Н. А., Апаркина А. В., Григорьева Е. В., Магдеева Н. А., Никитина Н. М., Смирнова Н. Д. Антибактериальная терапия пациентов с COVID-19 на амбулаторном и стационарном этапах. *Антибиотики и химиотерапия*. 2022;67(1-2):24—31. doi: 10.37489/0235-2990-2022-67-1-2-24-31
22. Wang J. C., Moore C. A., Epperson M. V., Sedaghat A. R. Association of the sinonasal bacterial microbiome with clinical outcomes in chronic rhinosinusitis: a systematic review. *Int. Forum Allergy Rhinol*. 2020;Apr;10(4):433—43. doi: 10.1002/alr.22524
23. Рязанцев С. В., Кириченко И. М., Савлевич Е. Л., Попадюк В. И., Козлова Н. С., Чернолев А. И. Возрастные особенности течения острого и хронического риносинусита. *Вестник оториноларингологии*. 2024;89(1):64—72. doi: 10.17116/otorino20248901164
24. Monahan C., Morris D., Nag R., Cummins E. Risk ranking of macrolide antibiotics — Release levels, resistance formation potential and ecological risk. *Sci. Total Environ*. 2023;Feb 10;859(Pt 2):160022. doi: 10.1016/j.scitotenv.2022.160022
25. Савлевич Е. Л., Егоров В. И., Савушкина Е. Ю., Зурочка А. В., Герасимов А. Н., Митрофанова Е. С. Изучение микробных факторов при обострении полипозного риносинусита. *Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии*. 2022;99(4):445—52. doi: 10.36233/0372-9311-201
26. *nauchnyy meditsinskiy zhurnal*. 2023;43(1):211—29. doi: 10.18699/SSMJ20240121 (in Russian).
27. Klyukina E. O. Features of human potential development in the health care system. *Al'manakh sovremennoy nauki i obrazovaniya. Tambov: Gramota*. 2015;(94):85—8. Available at: <https://www.gramota.net/materials/1/2015/4/19.html> (accessed 01.04.2024) (in Russian).
28. Vasil'eva T. P., Khaletskiy I. G., Kuksenko V. M., Trofimov V. V., Isratova T. A., Alekseeva E. G., et al Personal potential of a doctor as a factor in improving the quality of medical care. *Meditsinskiy al'manakh*. 2011;(3):85—90. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/lichnyy-potentsial-vracha-kak-faktor-uluchsheniya-kachestva-meditsinskoy-pomoschi> (accessed 01.04.2024) (in Russian).
29. Daikhes N. A., Karneeva O. V., Kim I. A., Savel'ev S. V., Serebryakova I. Yu., Daikhes A. N., et al. The state of otorhinolaryngological service of the Russian Federation. *Rossiiskaya otorinolaringologiya*. 2019;18(3):9—16. doi: 10.18692/1810-4800-2019-3-9-16 (in Russian).
30. Fokkens W. J., Lund V. J., Hopkins C., Hellings P. W., Kern R., Reitsma S., et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps. *Rhinology*. 2020;58(Suppl S29):1—464. doi: 10.4193/Rhin20.600
31. Korkmazov M. Y., Zyryanova K. S., Beloshangin A. S. Evaluation of the clinical efficacy of a phytotherapeutic drug in the treatment and prevention of recurring acute rhinosinusitis in children of Chelyabinsk. *Meditsinskiy sovet*. 2016;(7):90—3. doi: 10.21518/2079-701X-2016-07-90-93(in Russian).
32. Savlevich E. L., Kozlov V. S., Doroshchenko N. E., Zaseeva T. Y., Kubaeva L. M. Assessment of the diagnostic algorithm for allergic and non-allergic rhinitis using the database of Moscow outpatient units. *Kremlin Medicine Journal*. 2017;2(4):58—64. Available at: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_32400451\\_44136941.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_32400451_44136941.pdf) (accessed 01.04.2024) (in Russian).
33. Savlevich E. L., Kozlov V. S., Zharkikh M. A., Chernyshova D. A., Ruzakova E. A. Analysis of current therapeutic approaches to chronic rhinitis according to the polyclinic data of ambulatory service of Moscow. *Meditsinskiy sovet*. 2017;16:60—7. doi: 10.21518/2079-701X-2017-16-60-67 (in Russian).
34. Kurbacheva O. M., Polner S. A., Smirnov D. S. Allergic rhinitis. Perpetual problem and current solutions. *Meditsinskiy sovet*. 2015;(3):84—91. doi: 10.21518/2079-701X-2015-3-84-91 (in Russian).
35. Savlevich E. L., Kozlov V. S., Farikov S. E. Analysis of current diagnostic and treatment approaches for acute rhinosinusitis according to polyclinics data of the outpatient service of Administrative Directorate of the President of the Russian Federation. *Vestnik otorinolaringologii*. 2020;85(4):51—7. doi: 10.17116/otorino20208504151 (in Russian).
36. Krukov A. I., Tsarapkin G. Yu., Khamzalieva R. B., Tovmashian A. S., Panasov S. A., Artem'eva-Karelova A. V. Conservative treatment of acute bacterial sinusitis. *Russian Rhinology*. 2018;26(3):3—8. doi: 10.17116/rosrino2018260313 (in Russian).
37. Savlevich E. L., Egorov V. I., Shachnev K. N., Tatarenko N. G. The analysis of polypous rhinosinusitis treatment regimens in the Russian Federation. *Rossiiskaya otorinolaringologiya*. 2019;18(1):124—34. doi: 10.18692/1810-4800-2019-1-124-134 (in Russian).
38. Larin R. A., Mokeeva P. P., Grishin A. S. Experience of biological therapy in severe forms of chronic rhinosinusitis with nasal polyps in the conditions of regional healthcare. *Russian Bulletin of Otorhinolaryngology*. 2023;88(2):51—8. doi: 10.17116/otorino20228802151 (in Russian).
39. Russkikh S. V., Vasiliev M. D., Dvornikova T. A., Vasilieva T. P., Egorov V. I., Savlevich E. L., et al. Scheme "Algorithm for assessing the professional potential of medical personnel of doctors-otorhi-

Поступила 14.03.2024  
Принята в печать 15.08.2024

REFERENCES

- nalaryngologists, in the prevention of medical risks in the provision of medical care to patients with inflammatory diseases of the maxillary sinus on the basis of an integral assessment of quantitative and qualitative indicators of sociological research”. Design patent No. 139327, 21.11.2023. Application № 2023503029 from 20.06.2023. Available at: <https://fips.ru/EGD/5d4a7dab-13a2-4a2d-b577-532a0ab6fed2> (accessed 01.04.2024) (in Russian).
17. Zudin A. B., Russkikh S. V., Vasilieva T. P., Kostrov A. A., Pershin A. V., Vasiliev M. D. System of Automatic Data Processing and Questionnaire Administration (SODA version 1). Certificate of registration of computer program № 2024613395. Available at: [https://www.fips.ru/registers-doc-view/fips\\_servlet](https://www.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet) (accessed 01.04.2024) (in Russian).
18. Russkikh S. V., Vasiliev M. D., Kaunina D. V., Vasilieva T. P. Scheme “Algorithm for assessing the professional potential of medical personnel and specialists in the field of medical and preventive vaccination in the prevention of medical risks in the organization of immunoprophylaxis on the basis of integral assessment of quantitative and qualitative indicators of sociological research”. Design patent № 139326, 21.11.2023. Application № 2023503028 from 20.06.2023. Available at: [https://www.fips.ru/registers-doc-view/fips\\_servlet](https://www.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet) (accessed 01.04.2024) (in Russian).
19. Russkikh S. V., Vasiliev M. D., Dvornikova T. A., Vasilieva T. P., Faizullaev A. H., Sakbaeva G. E., et al. Scheme “Algorithm for assessing the professional potential of medical personnel of pediatricians in preventing medical risks in providing medical care to patients with Duchenne myodystrophy on the basis of integral assessment of quantitative and qualitative indicators of sociological research (awareness of pediatricians about a rare genetic disease)”. Design patent No. 139328, 21.11.2023. Application No. 2023503030 from 20.06.2023. Available at: [https://www.fips.ru/registers-doc-view/fips\\_servlet](https://www.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet) (accessed 01.04.2024) (in Russian).
20. Lopatin A. S. Acute rhinosinusitis in EPOS 2020 and updated guidelines of the Russian Rhinologic Society. *Pharmacology & Pharmacotherapy*. 2022;(Special Issue):30–6. doi: 10.46393/27132129\_2022\_S\_30 (in Russian).
21. Karoli N. A., Aparkina A. V., Grigoryeva E. V., Magdeeva N. A., Nikitina N. M., Smirnova N. D., et al. Antibacterial Therapy of Patients With COVID-19 During The Outpatient and Hospital Stages. *Antibiotics and Chemotherapy*. 2022;67(1-2):24–31. doi: 10.37489/0235-2990-2022-67-1-2-24-31 (in Russian).
22. Wang J. C., Moore C. A., Epperson M. V., Sedaghat A. R. Association of the sinonasal bacterial microbiome with clinical outcomes in chronic rhinosinusitis: a systematic review. *Int. Forum Allergy Rhinol*. 2020 Apr;10(4):433–43. doi: 10.1002/alr.22524
23. Riazantsev S. V., Kirichenko I. M., Savlevich E. L., Popadyuk V. I., Kozlova N. S., Chernolev A. I. Acute and chronic rhinosinusitis age characteristics. *Russian Bulletin of Otorhinolaryngology*. 2024;89(1):64–72. doi: 10.17116/otorino20248901164 (in Russian).
24. Monahan C., Morris D., Nag R., Cummins E. Risk ranking of macrolide antibiotics — Release levels, resistance formation potential and ecological risk. *Sci Total Environ*. 2023 Feb 10;859(Pt 2):160022. doi: 10.1016/j.scitotenv.2022.160022
25. Savlevich E. L., Egorov V. I., Savushkina E. Yu, Zurochka A. V., Gerasimov A. N., Mitrofanova E. S., et al Study of microbial factors in exacerbation of chronic rhinosinusitis with nasal polyps. *Journal of microbiology, epidemiology and immunobiology*. 2022;99(4):445–52. doi: 10.36233/0372-9311-201 (in Russian).