



Кадровое обеспечение врачами-клиническими фармакологами медицинских организаций

Д. А. Сычев¹, И. М. Сон^{2,3}✉, О. В. Медведева^{2,3}, Л. И. Меньшикова^{2,3}

¹ Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научный центр хирургии имени академика Б. В. Петровского» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

² Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

³ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

РЕЗЮМЕ



ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Сычев Д. А. – д. м. н., профессор, академик РАН; научный руководитель Центра предиктивной генетики, фармакогенетики и персонализированной терапии; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4496-3680>.

Сон И. М. – д. м. н., профессор, Заслуженный деятель науки Российской Федерации; руководитель отдела организационных основ здравоохранения; профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья с курсом оценки технологий здравоохранения; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9309-2853>.

Введение. Кадровое обеспечение врачами-клиническими фармакологами медицинских организаций является важной характеристикой организационной устойчивости системы лекарственного обеспечения, поскольку эти специалисты участвуют в экспертном сопровождении фармакотерапии, фармаконадзоре, формулярной политике и снижении лекарственно-ассоциированных рисков.

Цель исследования – провести комплексную оценку современного состояния и динамики показателей кадрового обеспечения
врачами-клиническими

Медведева О. В. – д. м. н., профессор; главный научный сотрудник отдела организационных основ здравоохранения; профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья с курсом оценки технологий здравоохранения; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3637-9062>.

Меньшикова Л. И. – д. м. н., профессор; главный научный сотрудник отдела организационных основ здравоохранения; профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья с курсом оценки технологий здравоохранения; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3034-9014>.



**АВТОР,
ОТВЕТСТВЕННЫЙ
ЗА ПЕРЕПИСКУ**

Сон Ирина Михайловна, e-mail: ison@gnicpm.ru.



**РЕДАКЦИОННАЯ
ИНФОРМАЦИЯ**

Поступила: 02.07.2026

Принята: 15.07.2026

Опубликована: 04.08.2026



**ДЛЯ
ЦИТИРОВАНИЯ**

Сычев Д. А., Сон И. М., Медведева О. В., Меньшикова Л. И. Кадровое обеспечение врачами – клиническими фармакологами медицинских организаций. Фармация и интеллектуальное здравоохранение. 2026;1(1).



**КОНФЛИКТ
ИНТЕРЕСОВ**

фармакологами медицинских организаций Российской Федерации.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное описательно-аналитическое исследование на основе официальных данных федерального статистического наблюдения по форме № 30 «Сведения о медицинской организации» за 2019-2024 гг. В анализ включены данные по Российской Федерации, восьми Федеральных округах (ФО) и 85 субъектам Российской Федерации. Оценивали численность врачей-клинических фармакологов, обеспеченность населения специалистами на 10 тысяч населения. Рассчитывали абсолютные изменения, темпы прироста показателей, полиномиальную аппроксимацию.

Результаты и обсуждение. В 2019–2024 годах численность врачей-клинических фармакологов в Российской Федерации сократилась на 2%, или на 15 специалистов, что свидетельствует об отсутствии устойчивого прироста кадров. Показатель обеспеченности врачами-клиническими фармакологами составил 0,05 на 10 тысяч населения Российской Федерации, однако были выявлены существенные межрегиональные различия. Наиболее существенное сокращение численности врачей-клинических фармакологов отмечено в Дальневосточном, Приволжском и Сибирском ФО, тогда как наибольший прирост зарегистрирован в Центральном ФО. В восьми субъектах Российской Федерации к 2024 году врачи-клинические фармакологи отсутствовали.

Заключение. Кадровое обеспечение врачами-клиническими фармакологами

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



ВКЛАД АВТОРОВ

Д. А. Сычев – научное редактирование, интерпретация результатов, И. М. Сон – концепция и дизайн исследования, анализ официальных статистических данных, интерпретация результатов, Л. И. Меньшикова – формирование методологии исследования, обработка данных, подготовка текста рукописи, оформление результатов исследования; О. В. Медведева – анализ данных, интерпретация результатов, редактирование рукописи. Все авторы участвовали в обсуждении результатов, редактировании текста и одобрили окончательную версию рукописи.



ФИНАНСИРОВАНИЕ

Авторы заявляют об отсутствии финансирования.

медицинских организаций Российской Федерации характеризуется стагнацией общей численности специалистов, выраженной региональной неоднородностью и наличием территорий с отсутствием врачей данной специальности. Полученные результаты обосновывают необходимость риск-ориентированного мониторинга и разработки управленческих решений, направленных на повышение устойчивости кадрового обеспечения медицинских организаций врачами-клиническими фармакологами.

Ключевые слова: врач-клинический фармаколог, кадровое обеспечение, клиническая фармакология, медицинские кадры.

Staffing of doctors-clinical pharmacologists of medical organizations

Dmitry A. Sychev¹, Irina M. Son^{2,3}✉, Olga V. Medvedeva^{2,3}, Larisa I. Menshikova^{2,3}

¹ Federal State Budgetary Scientific Institution «Russian Scientific Center of Surgery named after Academician B. V. Petrovsky» Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

² Federal State Institution National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

³ Federal state autonomous educational institution of further professional education «Russian Medical Academy of Continuous Professional Education» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT



ORCID

Dmitry A. Sychev – <https://orcid.org/0000-0002-4496-3680>;

Irina M. Son – <https://orcid.org/0000-0001-9309-2853>;

Olga V. Medvedeva – <https://orcid.org/0000-0002-3637-9062>;

Larisa I. Menshikova – <https://orcid.org/0000-0002-3034-9014>.



CORRESPONDING AUTHOR

Irina M. Son, e-mail:
ison@gnicpm.ru.



EDITORIAL INFORMATION

Received: 02.07.2026

Accepted: 15.07.2026

Published: 04.08.2026



FOR CITATION

Sychev D. A., Son I. M., Medvedeva O. V., Menshikova L. I. Staffing of Medical Organizations with Clinical Pharmacologists. Pharmacy and Intelligent Healthcare



CONFLICT OF INTERESTS

The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Introduction. Staffing of medical organizations with clinical pharmacologists is an important characteristic of the organizational sustainability of the drug supply system, as these specialists are involved in expert support of pharmacotherapy, pharmacovigilance, formulary policy, and reduction of drug-associated risks.

Aim. To conduct a comprehensive assessment of the current state and trends of staffing of medical organizations of the Russian Federation with clinical pharmacologists.

Materials and methods. A retrospective descriptive-analytical study was conducted based on official federal statistical observation data from Form № 30 «Information on the Medical Organization» for 2019–2024. The analysis included data for the Russian Federation, eight federal districts, and 85 subjects of the Russian Federation. The number of clinical pharmacologists and population provision with these specialists per 10,000 population were assessed. Absolute changes, growth rates, and polynomial approximation were calculated.

Results and discussion. In 2019–2024, the number of clinical pharmacologists in the Russian Federation decreased by 2%, or by 15 specialists, indicating the absence of sustainable workforce growth. The provision of clinical pharmacologists was 0.05 per 10,000 population in the Russian Federation; however, significant interregional disparities



CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

D. A. Sychev – scientific editing, interpretation of the results, I. M. Son – study concept and design, analysis of official statistical data, interpretation of the results, L. I. Menshikova – development of the study methodology, data processing, preparation of the manuscript text, and presentation of the study results, O. V. Medvedeva – data analysis, interpretation of the results, manuscript editing. All authors participated in the discussion of the results, edited the text, and approved the final version of the manuscript.



FUNDING

The authors claim a lack of funding.

were revealed. The most substantial decline in the number of clinical pharmacologists was observed in the Far Eastern, Volga, and Siberian Federal Districts, whereas the greatest increase was registered in the Central Federal District. In eight subjects of the Russian Federation, clinical pharmacologists were absent by 2024.

Conclusion. Staffing of medical organizations of the Russian Federation with clinical pharmacologists is characterized by stagnation of the total number of specialists, pronounced regional heterogeneity, and the presence of territories lacking physicians of this specialty. The findings substantiate the need for risk-based monitoring and the development of managerial decisions aimed at enhancing the sustainability of staffing of medical organizations with clinical pharmacologists.

Keywords: clinical pharmacologist, human resources, clinical pharmacology, medical personnel.

ВВЕДЕНИЕ

Кадровое обеспечение представляет собой одну из ключевых интегральных характеристик эффективности функционирования системы здравоохранения, определяющую организационную устойчивость медицинских организаций, доступность специализированной медицинской помощи и результативность реализации государственной политики в сфере охраны здоровья населения [1]. В условиях институциональной трансформации

отечественного здравоохранения, сопровождающейся изменением демографической структуры населения, ростом полиморбидности, усложнением технологий фармакотерапии и увеличением объема лекарственной нагрузки, закономерно возрастает значение специализированных кадровых ресурсов, обеспечивающих экспертное сопровождение рационального применения лекарственных препаратов и минимизацию

лекарственно-ассоциированных рисков [2, 3].

Компетенции врача-клинического фармаколога включают экспертную оценку рациональности фармакотерапии, организацию фармаконадзора, участие в работе врачебных комиссий, разработку формулярной политики, анализ структуры лекарственного потребления и консультативное сопровождение лечебно-диагностического процесса [4-6]. Следовательно, кадровое обеспечение врачами-клиническими фармакологами выступает не только количественной характеристикой обеспеченности специалистами, но и отражает организационную зрелость системы управления лекарственной терапией в медицинских организациях [7].

Вместе с тем оценка кадрового обеспечения врачами-клиническими фармакологами не может ограничиваться количественным анализом общей численности специалистов, поскольку требует комплексной характеристики территориальной обеспеченности населения, региональных диспропорций и устойчивости кадрового присутствия [8]. Именно совокупность указанных параметров позволяет объективизировать пространственную дифференциацию кадровых ресурсов, выявить региональные дисбалансы и определить зоны повышенного организационного риска, связанные с низкой обеспеченностью или полным отсутствием врачей-клинических фармакологов.

Несмотря на возрастающую роль врачей-клинических фармакологов в обеспечении качества медицинской помощи, комплексные исследования кадрового обеспечения в рамках данной специальности представлены ограниченно. Опубликованные работы преимущественно посвящены вопросам рациональной фармакотерапии, фармакоэпидемиологии, лекарственной безопасности и нормативно-правового регулирования профессиональной деятельности, тогда как анализ региональных особенностей обеспеченности врачами-клиническими фармакологами остается недостаточно изученным [9–11].

В условиях модернизации кадровой политики здравоохранения, внедрения системы аккредитации специалистов и реализации федеральных программ по развитию кадров возрастает необходимость объективной оценки количественных параметров территориального распределения кадровых ресурсов [12, 13]. Выявление закономерностей территориальной дифференциации, организационной диспропорциональности и региональных особенностей кадрового обеспечения имеет принципиальное значение для научного обоснования управленческих решений, направленных на повышение устойчивости медицинских организаций и совершенствование механизмов государственного управления системой лекарственной безопасности.

Цель исследования — провести комплексную оценку современного состояния и динамики показателей кадрового обеспечения врачами-клиническими фармакологами медицинских организаций Российской Федерации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено ретроспективное описательно-аналитическое исследование кадрового обеспечения врачами-клиническими фармакологами в Российской Федерации за период 2019–2024 гг. Источником информации послужили официальные данные федерального статистического наблюдения по форме № 30 «Сведения о медицинской организации». В исследование включены данные по Российской Федерации, восьми федеральным округам (ФО), 85 субъектам Российской Федерации. Данные по Донецкой Народной Республике, Луганской Народной Республике, Запорожской и Херсонской областям не анализировались ввиду отсутствия сопоставимого статистического ряда.

Оценивали численность врачей-клинических фармакологов (физические лица), обеспеченность населения специалистами (на 10 тыс. населения). Для оценки динамики рассчитывали абсолютное изменение и темп прироста показателей, проводили ранжирование субъектов Российской Федерации по степени положительных и отрицательных изменений с

использованием методов описательной статистики.

Темп прироста рассчитывали по формуле:

$$T_{\text{пр}} = \frac{X_{2024} - X_{2019}}{X_{2019}} \times 100\%,$$

где:

$T_{\text{пр}}$ — темп прироста показателя, %;

X_{2024} — значение показателя в 2024 г.;

X_{2019} — значение показателя в 2019 г.

При $X_{2019} = 0$ темп прироста не рассчитывали; такие случаи анализировали отдельно.

Для показателей, выраженных в процентах, абсолютное изменение представляли в процентных пунктах.

После проверки отсутствия линейной тенденции в динамике показателей применяли полиномиальную аппроксимацию второго порядка:

$$y_t = a + b_1 t + b_2 t^2,$$

где:

y_t — расчётное значение анализируемого показателя в момент времени t ;

t — порядковый номер года наблюдения;

a — значение характеризующий показатель при $t = 0$;

b_1 — коэффициент линейного компонента динамики;

b_2 — коэффициент квадратичного компонента динамики.

Устойчивость тенденции оценивали по коэффициенту нелинейной корреляции (η); качество аппроксимации проверяли по коэффициенту аппроксимации (R^2); значимость нелинейного компонента проверяли с помощью F-теста, уровень значимости $p < 0,05$. При значении $\eta < 0,7$ и сопоставимых значениях R^2 делали заключение об отсутствии выраженной тенденции.

Статистическую обработку выполняли с использованием методов описательной статистики; результаты представлены в виде абсолютных значений, относительных показателей, абсолютного изменения и темпа

прироста.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ многолетней динамики кадрового обеспечения службы клинической фармакологии показал, что в 2019–2024 гг. в целом в Российской Федерации численность врачей-клинических фармакологов практически не изменилась. Динамику изменений кадрового состава в разрезе ФО была разнонаправленной, что свидетельствует о сохраняющейся нестабильности процессов кадрового обеспечения по специальности (рисунок 1).

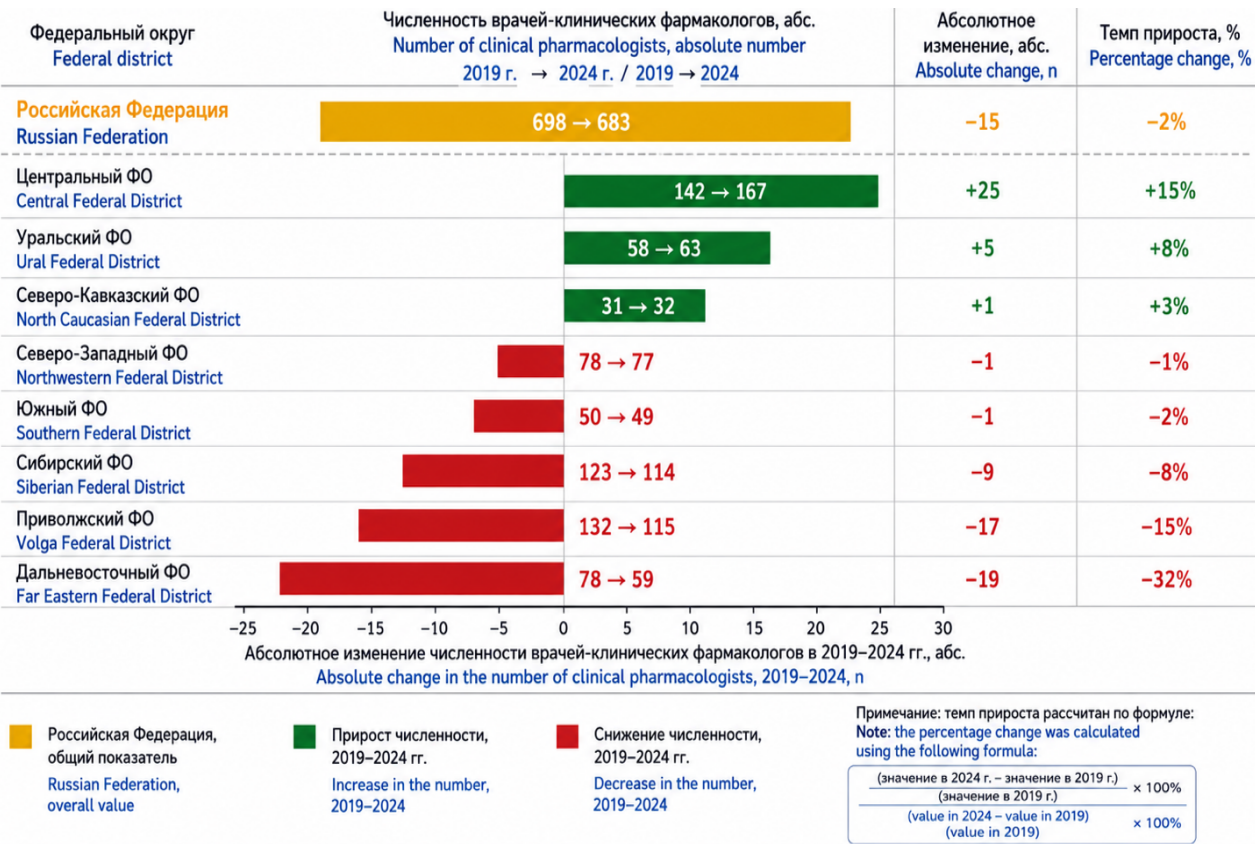


Рисунок 1. Динамика численности врачей-клинических фармакологов в федеральных округах Российской Федерации в 2019–2024 годах.
Figure 1. Dynamics of the number of clinical pharmacologists in the federal districts of the Russian Federation in 2019–2024.

Численность врачей-клинических фармакологов в Российской Федерации сократилась на 2% (-15 специалистов; $\eta=0,112$; $R^2=0,662$), что свидетельствует о стагнации кадрового обеспечения по специальности.

Динамика численности врачей-клинических фармакологов в федеральных округах Российской Федерации

Полученные результаты позволяют констатировать сохранение дефицита кадрового развития, при котором отдельные региональные успехи не обеспечивают положительную динамику кадрового обеспечения на общероссийском уровне.

В Центральном ФО было выявлено наиболее выраженное увеличение абсолютной численности врачей-клинических фармакологов - на 15% (+25 специалистов; $\eta=0,731$; $R^2=0,886$), что отражает сохраняющуюся концентрацию кадровых ресурсов в субъектах с наиболее развитой системой специализированной медицинской помощи.

Увеличение численности врачей-клинических фармакологов также зарегистрировано в Уральском ФО – на 8% (+5 специалистов; $\eta=0,202$; $R^2=0,686$) и Северо-Кавказском ФО – на 3% (+1 специалист; $\eta=0,198$; $R^2=0,408$). Полученный прирост не сопровождался существенным изменением общей структуры кадрового обеспечения и свидетельствовал

лишь о частичной стабилизации кадровой ситуации.

В противоположность указанным тенденциям наиболее существенная отрицательная динамика сформировалась в Дальневосточном ФО, где численность врачей-клинических фармакологов сократилась на 32% (-19 специалистов; $\eta=0,785$; $R^2=0,805$). Неблагоприятная кадровая ситуация также отмечена как в Приволжском ФО – 15% (-17 специалистов; $\eta=0,799$; $R^2=0,649$), так и Сибирском ФО – 8% (-9 специалистов; $\eta=0,625$; $R^2=0,247$).

В Северо-Западном и Южном ФО численность врачей-клинических фармакологов оставалась практически стабильной (-1 и -2% соответственно).

Полученные результаты анализа позволяют заключить, что современная динамика кадрового обеспечения медицинских организаций врачами-фармакологами определяется преимущественно структурным перераспределением кадровых ресурсов между ФО, а не изменением их совокупной численности. Кадровые изменения характеризовались усилением территориальной неравномерности распределения врачей-клинических фармакологов с концентрацией кадров в Центральном ФО и его сокращением в Дальневосточном, Приволжском и Сибирском ФО.

Региональные особенности положительной динамики численности врачей-клинических фармакологов

Региональная динамика численности врачей-клинических фармакологов характеризовалась выраженной территориальной неоднородностью. Интерпретация относительных темпов прироста требует учета исходной численности специалистов, поскольку высокие значения показателя в ряде субъектов Российской

Федерации обусловлены эффектом низкой базы сравнения.

В группу регионов, продемонстрировавших наиболее высокие темпы относительного прироста, вошли Тульская область – 75%, Тамбовская область – 50%, Республика Ингушетия – 50%, Белгородская область – 40%, Нижегородская область – 40%, Ульяновская область – 33%, Томская область – 29%, Москва – 28%, Кировская область – 25% и Иркутская область – 25% (рисунок 2).

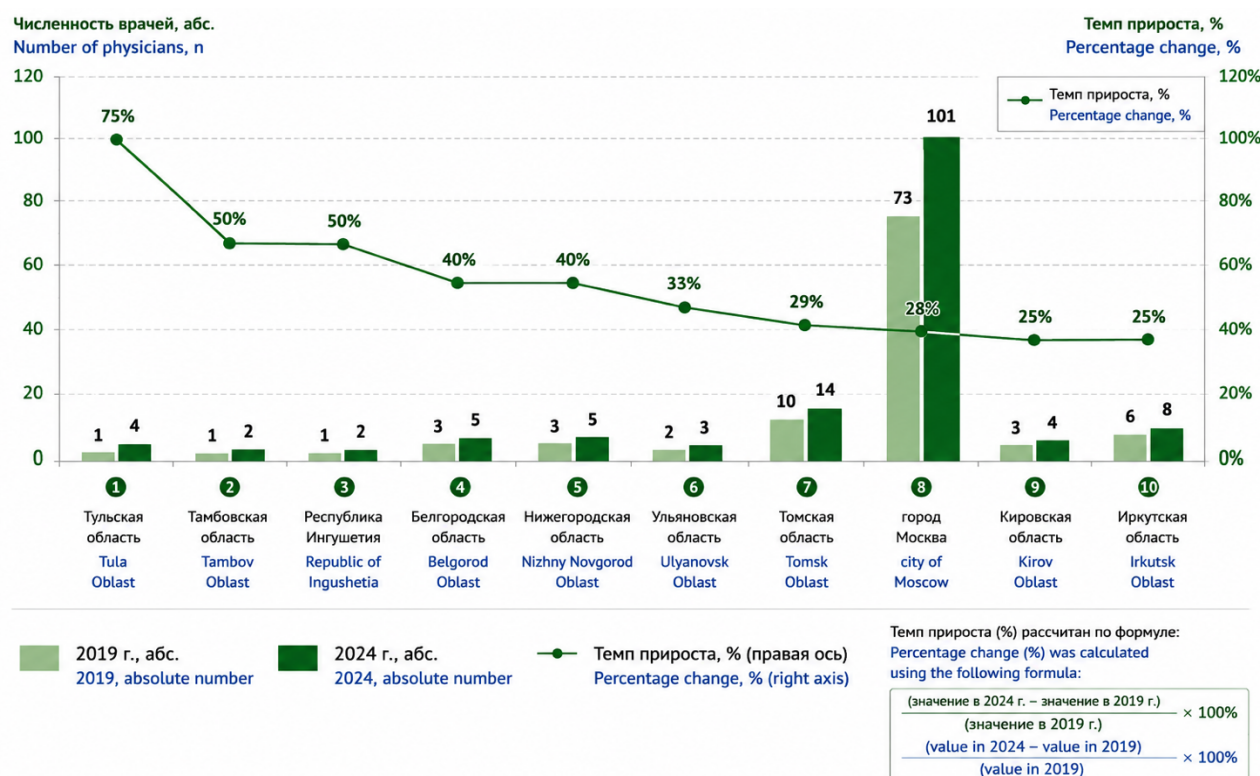


Рисунок 2. Десять субъектов Российской Федерации с наибольшими темпами прироста численности врачей-клинических фармакологов в 2019–2024 годах.

Figure 2. Ten constituent entities of the Russian Federation with the highest growth rates in the number of clinical pharmacologists in 2019–2024.

Несмотря на умеренный темп прироста (28%; +28 специалистов), город Москва обеспечил максимальный

абсолютный прирост численности врачей-клинических фармакологов среди всех субъектов Российской

Федерации, сформировав основной вклад в увеличение численности врачей-клинических фармакологов. Полученные данные свидетельствуют, что прирост обеспечивался преимущественно субъектами Российской Федерации с исходно высокой концентрацией врачей-клинических фармакологов.

В Республике Крым, Республике Дагестан, Республике Коми и Орловской области кадровое обеспечение по специальности сформировано впервые. Появление врачей-клинических фармакологов после отсутствия специалистов в 2019 г. не позволяет корректно интерпретировать рассчитанный темп прироста (100%)

вследствие отсутствия базового значения.

Таким образом, увеличение численности врачей-клинических фармакологов носило локальный характер и было сосредоточено преимущественно в субъектах Российской Федерации с уже сформированным кадровым ресурсом, тогда как высокие относительные темпы прироста в регионах с единичной численностью специалистов преимущественно отражали статистический эффект низкой базы сравнения.

Региональные особенности отрицательной динамики численности врачей-клинических фармакологов

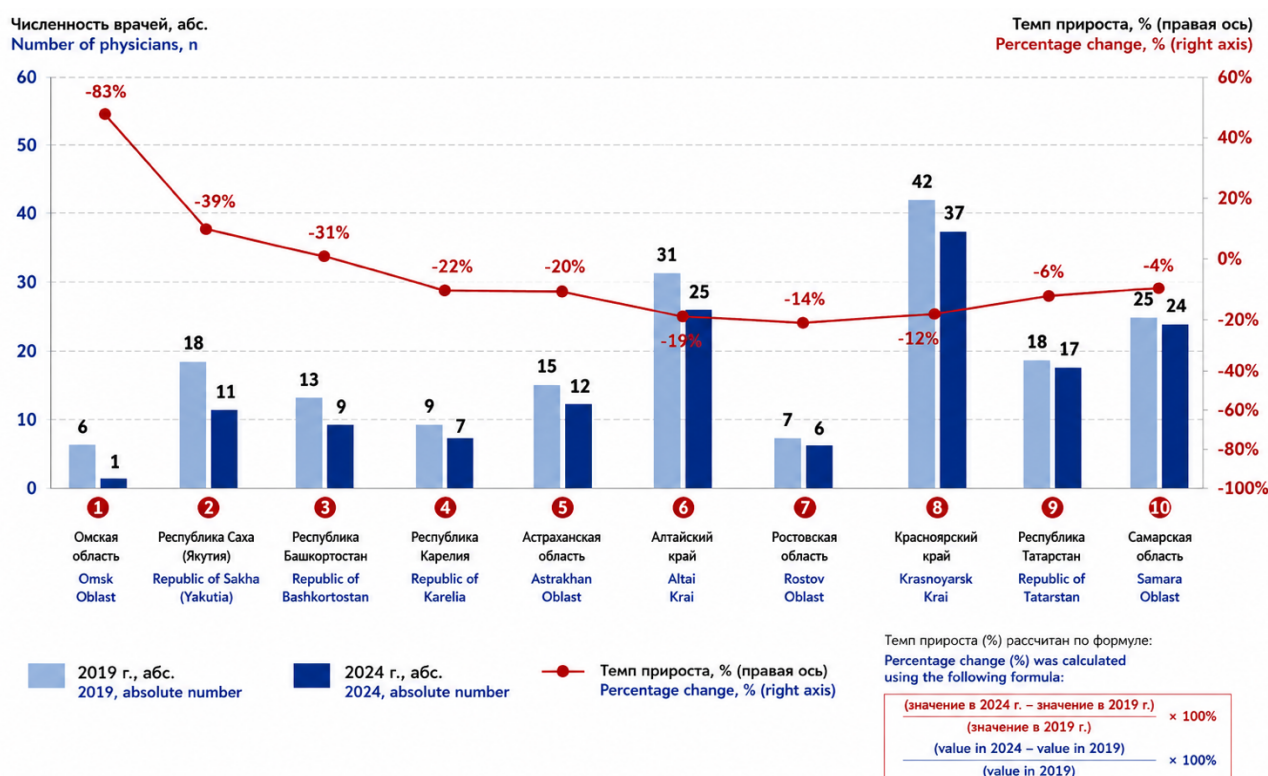


Рисунок 3. Десять субъектов Российской Федерации с наиболее выраженным сокращением численности врачей-клинических фармакологов в 2019–2024 годах.

Figure 3. Ten constituent entities of the Russian Federation with the most pronounced decrease in the number of clinical pharmacologists in 2019–2024.

Снижение численности врачей-клинических фармакологов характеризовалось выраженной межрегиональной вариабельностью (рисунок 3).

Наиболее выраженное сокращение численности врачей-клинических фармакологов зарегистрировано в Омской области – 83% (-5 специалистов), Республике Саха (Якутия) – 39% (-7 специалистов) и Республике Башкортостан – 31% (-4 специалиста).

К 2024 г. в восьми субъектах Российской Федерации (Брянская, Владимирская и Липецкая области, Камчатский край, Республика Тыва, Республика Калмыкия, Чеченская Республика и город Севастополь) врач-клинические фармакологи отсутствовали.

Отрицательная динамика численности врачей-клинических фармакологов характеризуется выраженной региональной неоднородностью и свидетельствует о формировании территорий с полным или практически полным отсутствием врачей данной специальности.

Обеспеченность населения врачами-клиническими фармакологами в федеральных округах Российской Федерации

На протяжении всего анализируемого периода обеспеченность населения врачами-клиническими фармакологами составляла 0,05 на 10 тыс.

населения, что свидетельствует об отсутствии количественных изменений в кадровой обеспеченности, несмотря на незначительное сокращение общей численности специалистов, выявленное при анализе абсолютных показателей (рисунок 4). Наиболее высокий уровень обеспеченности как в начале, так и в конце исследуемого периода сохранялся в Дальневосточном ФО – 0,10 и 0,08 на 10 тыс. населения соответственно, несмотря на снижение показателя на 25% ($\eta=0,819$; $R^2=0,864$). Второе ранговое место на протяжении всего периода наблюдения занимал Сибирский ФО, где обеспеченность населения стабильно составляла 0,07 на 10 тыс. населения без статистически значимых изменений ($\eta=0,141$; $R^2=0,283$). Аналогичной стабильностью характеризовались Северо-Западный ФО (0,06 на 10 тыс. населения; $\eta=0,072$; $R^2=0,121$) и Уральский ФО (0,05 на 10 тыс. населения; $\eta=0,101$; $R^2=0,202$), что свидетельствует о сохранении ранее сформировавшегося уровня кадровой обеспеченности.

Наиболее существенное снижение показателя обеспеченности врачами-клиническими фармакологами зарегистрировано в Дальневосточном и Приволжском ФО, в которых показатели уменьшились на 25% при выраженной тенденции ($-0,02$ на 10 тыс. населения; $\eta=0,821$; $R^2=0,826$; и $-0,01$

на 10 тыс. населения; $\eta=0,909$; $R^2=0,88$). Минимальный уровень обеспеченности населения врачами-клиническими фармакологами на протяжении всего периода

исследования сохранялся в Южном и Северо-Кавказском ФО, где показатель составлял 0,03 на 10 тыс. населения при отсутствии выраженной тенденции ($\eta=0,060$; $R^2=0,009$).

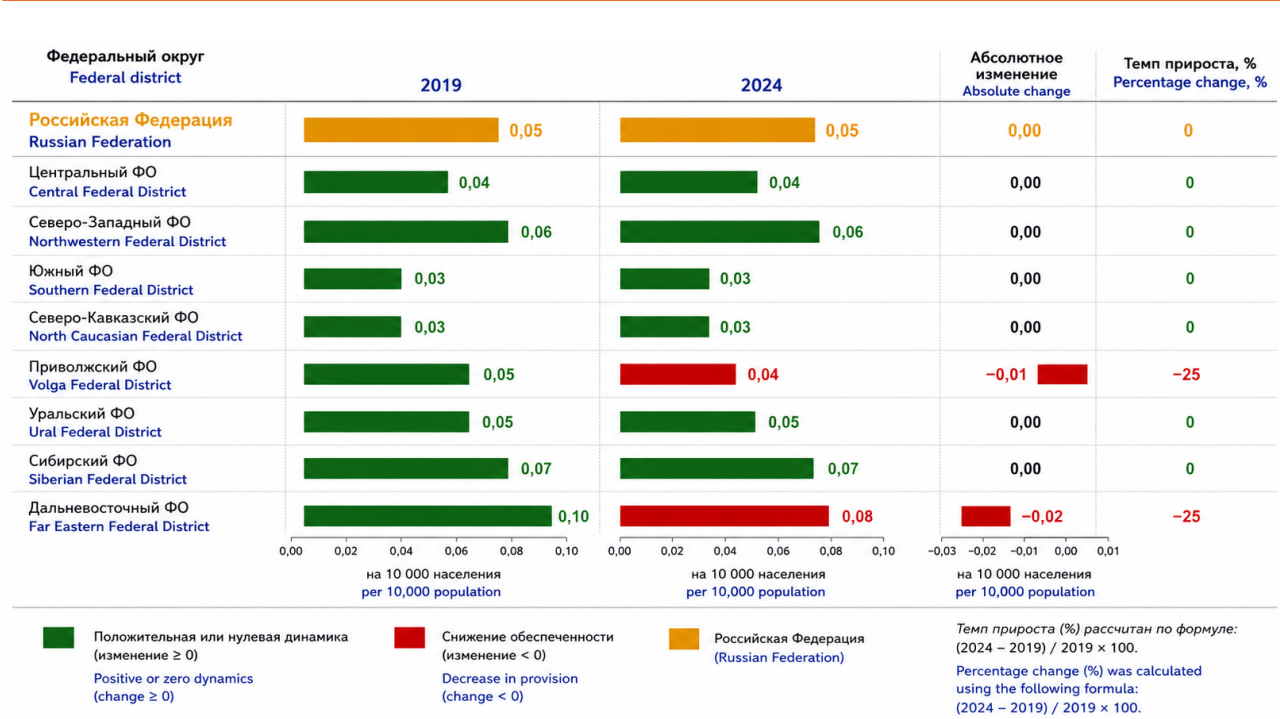


Рисунок 4. Динамика обеспеченности населения врачами-клиническими фармакологами в федеральных округах Российской Федерации в 2019–2024 годах.
Figure 4. Dynamics of population provision with clinical pharmacologists in the federal districts of the Russian Federation in 2019–2024.

Сохраняющийся разрыв между ФО, достигающий 2,7 раза (0,08 против 0,03 на 10 тыс. населения), указывает на выраженную территориальную неоднородность кадрового обеспечения врачами-клиническими фармакологами и свидетельствует о необходимости дальнейшего анализа на уровне регионов.

Региональные особенности обеспечения населения врачами-клиническими фармакологами

Анализ обеспеченности населения врачами-клиническими фармакологами выявил выраженную межрегиональную вариабельность показателя. При неизменном среднероссийском уровне обеспеченности (0,05 на 10 тыс. населения) региональная динамика характеризовалась разнонаправленными изменениями.

Наиболее выраженная тенденция прироста обеспеченности зарегистрирована в Тульской области – 67% (+0,02 на 10 тыс. населения; $\eta=0,809$; $R^2=0,925$), что обусловлено

увеличением численности врачей-клинических фармакологов при относительно стабильной численности населения. Высокие темпы прироста также отмечены в Тамбовской

области – 50% (+0,01), Нижегородской области – 50% (+0,01), Кировской области – 50% (+0,02) и Республике Ингушетия – 50% (+0,02) (рисунок 5).



Рисунок 5. Десять субъектов Российской Федерации с наибольшим приростом обеспеченности населения врачами-клиническими фармакологами в 2019–2024 годах.

Figure 5. Ten constituent entities of the Russian Federation with the greatest increase in population provision with clinical pharmacologists in 2019–2024.

Наибольший абсолютный прирост обеспеченности зарегистрирован в Томской области – на 0,04 на 10 тыс. населения при относительном темпе прироста 31 % среди субъектов Российской Федерации, что свидетельствует о наиболее существенном увеличении обеспеченности населения врачами-клиническими фармакологами.

В Орловской области, Республике Крым, Республике Коми и Республике Дагестан показатель обеспеченности зарегистрирован впервые вследствие

появления врачей-клинических фармакологов.

Полученные данные показывают, что увеличение обеспеченности населения врачами-клиническими фармакологами отмечено в небольшом количестве субъектов Российской Федерации и в значительной степени определялось исходным уровнем кадрового обеспечения.

Региональные особенности снижения обеспеченности населения врачами-клиническими фармакологами

В большинстве субъектов Российской Федерации зарегистрировано снижение обеспеченности населения

врачами-клиническими фармакологами, различавшееся по степени выраженности (рисунок 6).

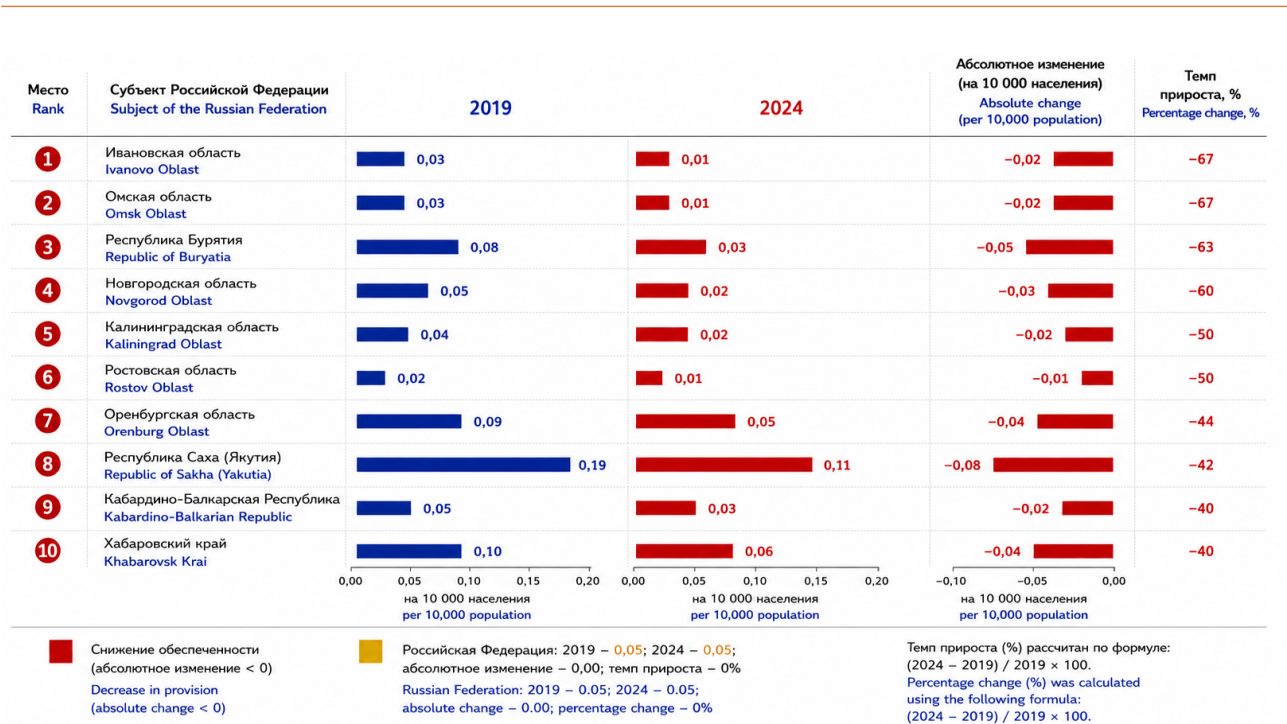


Рисунок 6. Десять субъектов Российской Федерации с наиболее выраженным снижением обеспеченности населения врачами-клиническими фармакологами в 2019–2024 годах.
Figure 6. Ten constituent entities of the Russian Federation with the most pronounced decrease in population provision with clinical pharmacologists in 2019–2024

Наиболее выраженное снижение обеспеченности зарегистрировано в Ивановской и Омской областях (- 67%; -0,02 на 10 тыс. населения; $\eta=0,808$; $R^2=0,817$ и $\eta=0,864$; $R^2=0,817$ соответственно). Вместе с тем наибольшие абсолютные потери обеспеченности отмечены в Республике Саха (Якутия) – на -0,08 на 10 тыс. населения (-42%), Республике Бурятия – на -0,05 (-63%), а также в Оренбургской области и Хабаровском крае – по -0,04 (-44% и -40% соответственно).

Следует отметить, что снижение обеспеченности населения врачами-

клиническими фармакологами зарегистрировано преимущественно в субъектах Российской Федерации с ранее более высоким уровнем кадрового обеспечения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволило установить, что в период 2019–2024 гг. кадровое обеспечение врачами-клиническими фармакологами в Российской Федерации характеризовалось стагнацией при сохранении выраженных различий как между ФО, так и между субъектами Российской

Федерации. Несмотря на относительную стабильность общероссийских показателей численности специалистов и обеспеченности населения, выявлены существенные межрегиональные различия, проявляющиеся как в концентрации кадровых ресурсов в отдельных субъектах Российской Федерации, так и в формировании территорий с полной утратой кадрового обеспечения по специальности.

Установлено, что интерпретация региональной динамики должна осуществляться с учетом исходной численности специалистов. Максимальные относительные темпы прироста преимущественно регистрировались в субъектах с минимальной кадровой обеспеченностью и отражали эффект низкой базы сравнения, тогда как определяющий вклад в изменение общероссийских показателей обеспечивали регионы с высокой исходной концентрацией врачей-клинических фармакологов. Одновременно выявлена высокая организационная уязвимость субъектов, кадровое обеспечение которых осуществлялось одним специалистом, поскольку его выбывание было критичным для всего региона.

Следует отметить, что совокупность выявленных закономерностей свидетельствует о необходимости совершенствования системы управления кадровыми ресурсами на основе риск-ориентированного подхода. Приоритетными направлениями должны стать развитие системы непрерывного кадрового мониторинга,

своевременное выявление субъектов Российской Федерации с негативными тенденциями в кадровом обеспечении врачами-клиническими фармакологами, а также разработка адресных организационно-управленческих мер, направленных на обеспечение устойчивости кадрового состава и снижение межрегиональной дифференциации кадрового обеспечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шайдуллина Л.Я., Зиганшина Л.Е. Клиническая фармакология — одна из стратегий Всемирной организации здравоохранения в области рационального использования лекарственных средств. Казанский медицинский журнал. 2012;93(6):916–920.
2. Cremers S., Arnold S.L.M., Kshirsagar N.A., et al. Appraising the visibility, relevance and impacts of clinical pharmacology. Br J Clin Pharmacol. 2025;91(7):1884–1898. DOI:10.1002/bcp.70074.
3. Герасимова К.В., Омеляновский В.В., Румянцева Е.И. и др. Востребованность клинических фармакологов в оказании медицинской помощи по данным опубликованных исследований. Клиническая фармакология и терапия. 2026;35(2):79–84. DOI:10.32756/0869-5490-2026-2-79-84.
4. Сычев Д.А., Омеляновский В.В., Герасимова К.В. и др. Служба клинической фармакологии в Российской Федерации: результаты опроса

клинических фармакологов медицинских организаций. Клиническая фармакология и терапия. 2025;34(3):74–80. DOI:10.32756/0869-5490-2025-3-74-80.

5. Колбин А.С., Радаева К.С., Мотринчук А.Ш., Свечкарева И.Р. Тренды в клинической фармакологии согласно публикациям в международных и российских специализированных журналах. Качественная клиническая практика. 2024;(2):33–42. DOI:10.37489/2588-0519-2024-2-33-42.

6. Crescioli G, Bonaiuti R, Corradetti R, et al. Pharmacovigilance and pharmacoepidemiology as a guarantee of patient safety: the role of the clinical pharmacologist. J Clin Med. 2022;11(12):3552. DOI:10.3390/jcm11123552.

7. Захаров Д.А., Набережная И.Б. Эволюция кадрового потенциала ведущего областного учреждения здравоохранения. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(1):89–93. DOI:10.32687/0869-866X-2024-32-1-89-93.

8. Вишневская Н.Г., Снегирева Ю.Ю., Филимонова И.В. Реализация Национального проекта «Здравоохранение»: территориальный, организационный и кадровый аспект. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(спецвыпуск 1):555–561.

DOI:10.32687/0869-866X-2024-32-S1-555-561.

9. Коленникова О.А., Токсанбаева М.С. Проблемы системности институтов оценки квалификации медицинских специалистов. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2022;30(спецвыпуск):1027–1032. DOI:10.32687/0869-866X-2022-30-S1-1027-1032.

EDN:MWKXUX.

10. Wallenburg I., Friebe R. Value assessment and decision-making: how to move health systems forward? Health Economics, Policy and Law. 2024;19:151–152.

DOI:10.1017/S1744133124000082.

11. Maeda A., Socha-Dietrich K. Skills for the future health workforce: Preparing health professionals for people-centred care. OECD Health Working Paper No. 124. Paris: OECD Publishing; 2021. 46 p. DOI:10.1787/68fb5f08-en.

12. Чернецкий В. Повышение квалификации сотрудников медицинских организаций как элемент трудовой мотивации. Экономика и управление. 2022;5(167):136–142.

DOI:10.34773/EU.2022.5.27.

13. Качина А.А., Харина Н.Н. Соотношение объективных и субъективных критериев качества профессиональной жизни медицинских работников. Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2026;49(1):200–223.

DOI:10.11621/LPJ-26-08.

REFERENCES

1. Shaidullina LYa, Ziganshina LE. Clinical pharmacology is one of the strategies of the World Health Organization in the field of rational use of medicines. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal = Kazan Medical Journal*. 2012;93(6):916–920. (In Russ.).
2. Cremers S, Arnold SLM, Kshirsagar NA, et al. Appraising the visibility, relevance and impacts of clinical pharmacology. *Br J Clin Pharmacol*. 2025;91(7):1884–1898. DOI:10.1002/bcp.70074.
3. Gerasimova KV, Omelyanovsky VV, Rumyantseva EI, et al. The relevance of clinical pharmacologists in providing medical care according to published studies. *Klinicheskaya farmakologiya i terapiya = Clinical Pharmacology and Therapy*. 2026;35(2):79–84. DOI:10.32756/0869-5490-2026-2-79-84. (In Russ.).
4. Sychev DA, Omelyanovsky VV, Gerasimova KV, et al. The clinical pharmacology service in the Russian Federation: a survey of clinical pharmacologists. *Klinicheskaya farmakologiya i terapiya = Clinical Pharmacology and Therapy*. 2025;34(3):74–80. DOI:10.32756/0869-5490-2025-3-74-80. (In Russ.).
5. Kolbin AS, Radaeva KS, Motrinchuk AS, Svechkareva IR. Trends in clinical pharmacology according to publications in international and Russian specialized journals. *Kachestvennaya klinicheskaya praktika = The Russian Journal of Evidence-Based Healthcare*. 2024;(2):33–42. DOI:10.37489/2588-0519-2024-2-33-42. (In Russ.).
6. Klopotowska JE, Kuiper R, van Kan HJ, et al. On-ward participation of a hospital pharmacist in a Dutch intensive care unit reduces prescribing errors and related patient harm: an intervention study. *Crit Care*. 2010;14(5):R174.
7. Zakharov DA, Naberezhnaya IB. Evolution of the human resources potential of a leading regional healthcare institution. *Problemy sotsialnoi gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny = Problems of Social Hygiene, Public Health and History of Medicine*. 2024;32(1):89–93. DOI:10.32687/0869-866X-2024-32-1-89-93. (In Russ.).
8. Vishnevskaya NG, Snegireva YuYu, Filimonova IV. Implementation of the National Healthcare Project: territorial, organizational and personnel aspects. *Problemy sotsialnoi gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny = Problems of Social Hygiene, Public Health and History of Medicine*. 2024;32(S1):555–561. DOI:10.32687/0869-866X-2024-32-S1-555-561. (In Russ.).
9. Kolennikova OA, Toksanbaeva MS. Problems of consistency of qualification assessment institutions for medical specialists. *Problemy sotsialnoi gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny = Problems of Social Hygiene, Public Health and History of Medicine*. 2022;30(S1):1027–1032. DOI:10.32687/0869-866X-2022-30-S1-1027-1032. (In Russ.).

10. Wallenburg I, Friebe R. Value assessment and decision-making: how to move health systems forward? *Health Economics, Policy and Law*. 2024;19:151–152.

DOI:10.1017/S1744133124000082.

11. Maeda A, Socha-Dietrich K. Skills for the future health workforce: Preparing health professionals for people-centred care. OECD Health Working Paper No. 124. Paris: OECD Publishing; 2021. 46 p. DOI:10.1787/68fb5f08-en.

12. Chernetskiy V. Advanced training of medical organization employees

as an element of labor motivation. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;5(167):136–142. DOI:10.34773/EU.2022.5.27. (In Russ.).

13. Kachina AA, Kharina NN. Correlation between objective and subjective criteria of professional life quality among healthcare workers. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya = Moscow University Psychology Bulletin*. 2026;49(1):200–223. DOI:10.11621/LPJ-26-08. (In Russ.).