

УДК 614:316
<https://doi.org/10.47619/2713-2617.zm.2026.v.7i1;149-157>

Мобильные формы трудоустройства в сфере здравоохранения: теоретический аспект

Н.Ш. Сархадов

Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья им. Н.А. Семашко, 105064, Россия, Москва, ул. Воронцово Поле, д. 12, стр. 1

Автор, ответственный за переписку, email: Uro-sarkhadov@mail.ru

Аннотация

В статье проводится сравнительный анализ современных мобильных форм трудоустройства в сфере здравоохранения, таких как платформенная занятость, временные и гибкие рабочие договоры, а также цифровые механизмы распределения рабочей силы. Рассматриваются теоретические подходы к классификации нестандартных форм занятости, специфика их применения в здравоохранении и влияние на управление персоналом. Анализируются преимущества и ограничения таких моделей с точки зрения гибкости, эффективности использования кадров и управления качеством. Для обоснования выводов использованы публикации по платформенной занятости и управлению персоналом в здравоохранении. Делается вывод о том, что мобильные формы трудоустройства становятся все более значимыми в современных медицинских системах, однако требуют адаптации регулирующих механизмов и стратегий управления персоналом.

Ключевые слова: мобильные формы занятости; здравоохранение; платформенный труд; временная занятость; гибкая занятость; онлайн-платформы; управление персоналом

Для цитирования: Сархадов Н.Ш. Мобильные формы трудоустройства в сфере здравоохранения: теоретический аспект. *Здоровье мегаполиса*. 2026;7(1):149-157. <https://doi.org/10.47619/2713-2617.zm.2026.v.7i1;149-157>

УДК 614:316
<https://doi.org/10.47619/2713-2617.zm.2026.v.7i1;149-157>

A Theoretical Aspect on Mobile Forms of Employment in Healthcare

Nazir Sh. Sarkhadov

N.A. Semashko National Research Institute of Public Health, 12, b.1, Vorontsovo Pole ul., Moscow, 105064, Russian Federation

Corresponding author, email: Uro-sarkhadov@mail.ru

Abstract

The article provides a comparative analysis of current mobile forms of employment in the healthcare sector, such as digital platform employment, temporary and flexible working, and digital mechanisms of human resource allocation. The author considered the theoretical approaches to classifying non-standard forms of employment, the specifics of their integration into healthcare, and their impact on human resource management. The advantages and limitations of such models in terms of flexibility and effective personnel and quality management were analyzed. Publications on alternative employment and human resource management in healthcare were used to validate the conclusions. It is concluded that mobile forms of employment become increasingly important in modern healthcare systems but require adaptation of regulatory mechanisms and human resource management strategies.

Keywords: mobile forms of employment; healthcare; platform labor; temporary employment; flexible employment; digital platforms; human resource management

For citation: Sarkhadov N. Sh. A Theoretical Aspect on Mobile Forms of Employment in Healthcare. *City Healthcare*. 2026;7(1):149-157. <https://doi.org/10.47619/2713-2617.zm.2026.v.7i1;149-157>

Введение

Современные рынки труда претерпевают глубокие структурные изменения под воздействием цифровизации, глобализации и трансформации экономических отношений [1]. Одной из характерных тенденций последних десятилетий стало расширение спектра способов организации труда за пределами традиционных трудовых договоров. Речь идет о так называемых нестандартных формах занятости, включая временную и гибкую работу, работу на условиях неполного рабочего времени, временный заемный труд, а также зависимую самостоятельную занятость и платформенный труд (международная классификация Международной организации труда). Эти формы отличаются от классических трудовых отношений отсутствием длительных контрактов и часто предполагают более гибкие или краткосрочные связи между работником и работодателем [2].

Особое распространение мобильные и цифровые формы занятости получили в последние годы благодаря развитию интернет-платформ, алгоритмических рынков труда и мобильных приложений, связывающих исполнителей и заказчиков в режиме реального времени. Такие цифровые платформы предоставляют работникам возможность выполнять отдельные задания («гиги», gig-work) или выбирать временные рабочие места по запросу, что формирует новый сегмент рынка труда – платформенный, или «экономику свободного заработка» [3].

В то время как исследования мобильной занятости традиционно фокусируются на секторах вроде курьерских, транспортных или сервисных услуг, новые данные свидетельствуют о проникновении таких моделей в сферу здравоохранения. В последние годы появились примеры онлайн-рынков труда, специально ориентированные на медицинских специалистов, например Nomad Health, который напрямую соединяет врачей и медсестер с медицинскими учреждениями, минуя традиционных посредников-агентства¹. Аналогичным образом мобильные приложения, управляемые алгоритмами, могут связывать медсестер и других специалистов со спросом на временный персонал в больницах, клиниках и на дому, что отражает тенденцию uberization здравоохранения – использование моделей, схожих с Uber, для распределения медицинских заданий в реальном времени.

Переход к цифровой и мобильной организации труда в здравоохранении происходит на фоне растущего давления на кадровые системы: дефицит медицинских кадров, высокая нагрузка, усталость и выгорание специалистов вынуждают учрежде-

ния и самих работников искать альтернативные способы организации занятости. В частности, временные, гибкие и платформенные контракты позволяют медицинским работникам самим выбирать график, место и характер работы, что может способствовать улучшению баланса между профессиональной и личной жизнью, снижению демографического давления и адаптации к непредсказуемым условиям спроса на медицинские услуги, например, во время эпидемий или сезонных всплесков заболевания [4].

Тем не менее распространение мобильных форм занятости в здравоохранении сопровождается значительными вызовами, включая вопросы правового статуса занятости, социальной защиты, контроля качества медицинских услуг и управления профессиональными рисками. Несмотря на то что исследовательская литература о платформенной занятости достаточно развита в целом, ее применение и последствия конкретно для системы здравоохранения изучаются еще недостаточно, и доступные данные носят преимущественно описательный характер или основаны на отдельных примерах.

Аналитический и сравнительный подход к изучению мобильных форм трудоустройства в сфере здравоохранения представляется актуальной научной задачей. Он позволяет выявить особенности, преимущества и ограничения таких моделей с точки зрения управления человеческими ресурсами, организационных стратегий, качества ухода и профессионального опыта медицинских работников. При этом важно учитывать не только технологические аспекты развития платформ, но и социально-правовые, экономические и этические последствия их внедрения в столь критически важную сферу, как здравоохранение.

Цель исследования – проведение комплексного сравнительного анализа мобильных форм трудоустройства в сфере здравоохранения (временные контракты через агентства, платформенная занятость, флоат-пулы и гибкие графики) с выявлением их организационно-правовых характеристик, управленческих особенностей, а также оценкой их влияния на качество медицинской помощи и устойчивость кадровых систем здравоохранения.

Материалы и методы

Работа выполнена в формате аналитического сравнительного исследования с использованием элементов системного и структурно-функционального анализа. Исследование носит теоретико-прикладной характер и направлено на обоб-

¹ Nomad Health. URL://nomadhealth.com (дата обращения: 12.01.2026).

щение научных публикаций, международных докладов и нормативных документов, посвященных нестандартным формам занятости и их применению в здравоохранении.

Исследование основано преимущественно на анализе вторичных источников, что ограничивает возможность эмпирической проверки выводов на уровне конкретных медицинских учреждений или национальных систем здравоохранения. Кроме того, различия в правовом регулировании платформенного труда и временной занятости в разных странах могут влиять на применимость полученных результатов к конкретным юрисдикциям.

Таким образом, примененная методология обеспечивает комплексный анализ мобильных форм трудоустройства в здравоохранении и позволяет выявить их сравнительные характеристики с позиции управления человеческими ресурсами, качества медицинской помощи и социальной устойчивости работников.

Результаты

В современной социально-экономической науке понятие «новые формы занятости» охватывает разнообразные способы организации труда, отличные от стандартных наемно-трудовых отношений с постоянным трудовым договором и фиксированным графиком работы. Этот термин используется для обозначения трудовых практик, в которых гибкость, краткосрочность и адаптивность играют ключевую роль, а традиционные элементы трудовых отношений – стабильность занятости и защита трудовых прав – подвергаются переосмыслению. К таким формам относятся временная и сезонная работа, работа по договору гражданско-правового характера, неполный рабочий день, а также работа через цифровые платформы, обеспечивающая выполнение отдельных заданий без закрепленного работодателя в классическом понимании [5].

В международных исследованиях такие модели также именуется «незащищенная занятость» или «нестандартная занятость» и рассматриваются в контексте переходных процессов на рынке труда, вызванных цифровыми технологиями, глобальными экономическими изменениями и смещением баланса в сторону индивидуальной ответственности работников за организацию собственной профессиональной деятельности [2]. Эти изменения отражают трансформацию классической модели трудовых отношений, в ко-

торой центральным остается понятие стабильного рабочего места с социальными гарантиями, на современную модель, ориентированную на гибкость и индивидуальные предпочтения работника.

Одной из наиболее актуальных категорий в рамках новых форм трудоустройства является платформенный труд. Он характеризуется тем, что посреднические цифровые платформы – обычно в виде мобильных приложений или веб-интерфейсов – связывают исполнителей и заказчиков в режиме реального времени. Платформа выступает гарантом организации взаимодействия: распределяет задания, фиксирует условия и сроки выполнения, а зачастую и обеспечивает расчет вознаграждения напрямую между сторонами без прямого трудового контракта в классическом смысле. Такая модель получила широкое распространение в сервисных секторах экономики (такси, доставка, задачи бытового сервиса) и все активнее проникает в профессиональные сферы, включая здравоохранение².

Платформенный труд рассматривается как одна из форм цифровой экономики труда, в которой алгоритмические решения заменяют традиционные HR-функции – подбор, планирование смен, мониторинг выполнения заданий и расчет оплаты. В отличие от классических агентских схем, где человек-рекрутер управляет процессом распределения рабочего задания, алгоритм платформы обеспечивает стандартизированный и автоматизированный механизм присоединения к рабочим сменам или проектам с учетом рейтингов, доступности и спроса³. Это делает платформенный труд особенно интересным объектом анализа с точки зрения управления человеческими ресурсами в динамичных и неопределенных условиях.

Важная часть теоретической дискуссии связана с различием временной, гибкой и платформенной занятости как отдельных типов мобильно-организованного труда. Временная занятость предполагает работу на основе контрактов ограниченного срока, часто через агентства по трудоустройству или посредников, и используется для замещения краткосрочных вакансий, сезонных пиков или временных проектов. Такая модель предоставляет организациям возможность оперативно наращивать кадровые ресурсы без долгосрочных обязательств, а работникам – выбор между различными местами временной занятости в зависимости от графика и предпочтений [6].

Еще одним вариантом мобильной занятости

² De Stefano, Valerio, The Rise of the 'Just-in-Time Workforce': On-Demand Work, Crowd Work and Labour Protection in the 'Gig-Economy' (October 28, 2015). Available at SSRN: URL:<https://ssrn.com/abstract=2682602> (дата обращения: 12.01.2026).

³ Codagnone, Cristiano and Abadie, Fabienne and Biagi, Federico, The Future of Work in the 'Sharing Economy'. Market Efficiency and Equitable Opportunities or Unfair Precarisation? (May 27, 2016). Available at SSRN: URL:<https://ssrn.com/abstract=2784774> (дата обращения: 12.01.2026).

являются так называемые флоат-пулы и гибкие графики внутри крупных медицинских учреждений. Флоат-пул представляет собой резервную группу специалистов (например, медсестер), которые не закреплены за одним отделением, а перераспределяются по сменам в зависимости от текущего спроса. Такой механизм позволяет оптимизировать покрытие переменных потребностей учреждения без необходимости привлечения внешних временных работников, одновременно обеспечивая персоналу возможность выбирать график и специализацию. Гибкие графики же позволяют сотрудникам адаптировать рабочее время в рамках организации так, чтобы совмещать профессиональные обязанности с личным расписанием [7].

В совокупности мобильные формы занятости в здравоохранении могут быть представлены следующими основными организационными моделями:

– временными контрактами через агентства: используются для замещения краткосрочных вакансий, гибкого управления кадровым резервом и быстрого реагирования на изменения

спроса;

– платформенным распределением рабочих смен: обеспечивает работникам и работодателям возможность находить и предлагать задания через цифровые платформы, что усиливает мобильность и автономию работника;

– флоат-пулами и гибкими графиками: внутренние механизмы крупных учреждений, направленные на адаптивное распределение кадров без выхода за рамки организации.

Каждая из этих форм отражает разные степени автономии работника, организационной зависимости и гибкости труда, а также предъявляет различные требования к управлению персоналом, обеспечению качества услуг и регулированию трудовых прав. В следующем разделе статьи проводится аналитическое сравнение указанных моделей и изучается их влияние на сферу здравоохранения с точки зрения эффективности, устойчивости и социальной защиты участников рынка труда.

В таблице 1 представлена систематизация мобильных форм занятости в здравоохранении.

Сравнительный анализ демонстрирует: мо-

Таблица 1. Сравнительный анализ мобильных форм трудоустройства в здравоохранении
Table 1. Comparative analysis of mobile forms of employment in healthcare

Критерий сравнения	Временные контракты через агентства	Платформенная занятость	Флоат-пулы и гибкие графики (внутри организации)
Организационный посредник	Кадровое агентство или рекрутинговая компания	Цифровая онлайн-платформа (алгоритмическое распределение)	Само медицинское учреждение
Правовой статус работника	Временный сотрудник (контракт с агентством)	Часто самозанятый / независимый подрядчик (зависит от юрисдикции)	Штатный сотрудник учреждения
Срок занятости	Ограниченный (смена, неделя, проект, временная вакансия)	Краткосрочные задания или отдельные смены	Постоянная занятость с гибким распределением
Механизм распределения труда	Назначение через менеджера агентства	Алгоритмическое распределение через приложение	Внутреннее планирование отделом кадров
Степень автономии работника	Средняя (ограничена условиями агентства)	Высокая (работник выбирает задания самостоятельно)	Ограниченная (в рамках политики учреждения)
Гибкость графика	Умеренная	Высокая	Умеренная – высокая
Социальные гарантии	Частично обеспечены агентством	Часто ограничены или отсутствуют	Полный пакет гарантий штатного сотрудника

Критерий сравнения	Временные контракты через агентства	Платформенная занятость	Флоат-пулы и гибкие графики (внутри организации)
Интеграция в коллектив	Низкая – средняя	Низкая	Высокая
Контроль качества медицинской помощи	Осуществляется принимающей организацией	Требует дополнительных механизмов регулирования	Встроен в систему управления учреждения
Основные преимущества	Быстрое закрытие вакансий; гибкость для работодателя	Максимальная гибкость; оперативность подбора; снижение посреднических затрат	Сохранение кадрового ядра; стабильность качества; гибкое покрытие нагрузки
Основные риски	Фрагментация команды; нестабильность персонала	Правовая неопределенность; риск снижения стандартов; социальная незащищенность	Ограниченная мобильность; возможная перегрузка персонала
Типичный контекст применения	Дефицит кадров, сезонные пики, экстренные ситуации	Краткосрочный спрос, локальный дефицит специалистов	Крупные больницы, многоотраслевые медицинские центры

Составлено авторами.
Compiled by the authors.

бильные формы трудоустройства различаются прежде всего по степени автономии работника, уровню институциональной интеграции и механизму распределения труда. Платформенная занятость обеспечивает максимальную гибкость и мобильность, но сопровождается более высокой правовой неопределенностью и рисками социальной незащищенности. Временные агентские контракты занимают промежуточное положение, сочетая управляемость со стороны посредника и ограниченную гибкость. Флоат-пулы представляют собой институционально встроенную модель мобильности, позволяющую сохранять стандарты качества при определенной гибкости.

Таким образом, мобильные формы занятости в здравоохранении не являются однородным явлением, а формируют спектр моделей, отличающихся по организационной логике, уровню гибкости и степени регулирования.

Влияние мобильных форм занятости на качество медицинской помощи и устойчивость кадровых систем носит двойственный (амбивалентный) характер. Эффект зависит от организационного дизайна модели (агентская, платформенная, внутренние флоат-пулы), уровня регулирования и интеграции в клинические процессы (табл. 2).

Таким образом, влияние мобильных форм заня-

Таблица 2. Влияние мобильных форм занятости на качество медицинской помощи
Table 2. Impact of mobile employment on quality of care

Позитивные эффекты	Негативные эффекты
<p>Повышение оперативности покрытия дефицита кадров</p> <p>Мобильные формы позволяют быстро закрывать вакантные смены и предотвращать недокомплектованность отделений. Снижение нехватки персонала напрямую связано с улучшением показателей безопасности пациентов, поскольку дефицит медсестер и врачей коррелирует с ростом неблагоприятных исходов</p>	<p>Разрыв преемственности медицинской помощи</p> <p>Платформенные и краткосрочные формы занятости снижают степень включенности специалиста в клиническую команду. Это может:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ухудшать коммуникацию; - повышать риск несогласованных решений; - снижать уровень командной ответственности
<p>Снижение перегрузки штатного персонала</p> <p>Гибкое привлечение временных специалистов может уменьшать переработки и хроническую усталость, которые ассоциируются с медицинскими ошибками и снижением качества ухода</p>	<p>Ослабление институциональной приверженности стандартам</p> <p>Временный или платформенный работник менее интегрирован в систему внутреннего контроля качества и клинических протоколов учреждения</p>

Позитивные эффекты	Негативные эффекты
<p>Адаптивность к эпидемиологическим всплескам</p> <p>Во время эпидемий и сезонных пиков мобильные формы занятости повышают пропускную способность системы здравоохранения</p>	<p>Риск алгоритмического управления без клинического контекста</p> <p>Платформенные модели ориентируются на скорость закрытия смен, а не на клиническую совместимость персонала и отделения</p>

Составлено авторами.
Compiled by the authors.

тости нельзя оценивать однозначно: их эффективность определяется степенью институциональной интеграции и качеством управленческого сопровождения. В целом мобильные формы занятости повышают адаптивность и краткосрочную устойчивость системы, позволяют компенсировать кадровый дефицит, улучшают баланс работы и личной жизни специалистов, но одновременно создают риски фрагментации медицинских команд, усложняют контроль качества, могут ослаблять долгосрочную устойчивость кадрового ядра. В связи с этим, по нашему мнению, оптимальной является гибридная модель, при которой ядро медицинской организации сохраняет стабильный штат, мобильные формы используются как инструмент адаптивного реагирования, платформенные решения интегрированы в систему клинического контроля, а также обеспечивается нормативное регулирование социальной защиты работников.

Заключение

Проведенный сравнительный анализ мобильных форм трудоустройства в сфере здравоохранения позволяет сделать вывод о том, что их распространение является закономерным следствием цифровизации экономики, трансформации трудовых отношений и возрастающего давления на кадровые системы здравоохранения. Временные агентские контракты, платформенная занятость и внутренние механизмы гибкого распределения персонала (флоат-пулы) представляют собой различные организационные модели мобильно организованного труда, отличающиеся по степени автономии работника, уровню институциональной интеграции и характеру правового регулирования.

Исследование показало, что мобильные формы занятости обладают значительным адаптивным потенциалом. Они позволяют оперативно компенсировать кадровый дефицит, снижать перегрузку штатного персонала, повышать гибкость реагирования на сезонные и эпидемиологические колебания спроса на медицинские услуги. В условиях демографических вызовов и роста профессионального выгорания медицинских работников

такие формы организации труда могут выступать инструментом поддержания краткосрочной устойчивости системы здравоохранения.

Вместе с тем выявлены существенные риски, связанные с фрагментацией медицинских команд, ослаблением институциональной приверженности клиническим стандартам, снижением преемственности медицинской помощи и правовой неопределенностью статуса работников в платформенных моделях. Особую значимость приобретают вопросы социальной защиты, профессиональной ответственности и обеспечения качества медицинской помощи в условиях алгоритмического распределения труда.

Таким образом, мобильные формы занятости в здравоохранении не могут рассматриваться ни исключительно как угроза, ни исключительно как универсальное решение кадровых проблем. Их влияние носит амбивалентный характер и определяется степенью нормативной регламентации, уровнем управленческой интеграции и наличием механизмов клинического контроля.

На основании проведенного анализа можно сформулировать следующие обобщающие положения.

- Наиболее устойчивой с точки зрения качества медицинской помощи является институционально встроенная модель гибкости (флоат-пулы), позволяющая сочетать мобильность и сохранение кадрового ядра.

- Платформенные модели обладают высоким потенциалом гибкости, однако требуют усиленного регулирования и интеграции в систему внутреннего контроля качества.

- Агентская временная занятость выполняет компенсаторную функцию, но при чрезмерном использовании может ослаблять долгосрочную устойчивость кадровой структуры.

- Оптимальной представляется гибридная модель кадровой политики, сочетающая стабильное ядро штатных сотрудников с регулируемым использованием мобильных форм занятости.

В перспективе дальнейшие исследования должны быть направлены на эмпирическую оценку влияния мобильных форм занятости на клинические исходы, показатели безопасности пациентов, уровень профессионального выгорания

и экономическую эффективность медицинских организаций. Это позволит перейти от теоретико-аналитического осмысления к разработке

практических рекомендаций по формированию устойчивых и социально ответственных кадровых стратегий в сфере здравоохранения.

Список литературы

1. Алексашина Т.В., Ананченкова П.И., Белкин М.В. и др. Современные проблемы экономики труда и пути их решения. Москва-Берлин: Директ-Медиа; 2019. 491 с.
2. Non-standard employment. Analysis of challenges and prospects in different countries. Overview. Geneva: International Labour Office; 2017.
3. Новые формы занятости и качество занятости: последствия для официальной статистики. Серия рабочих документов по статистике. 2019;(8).
4. Ahmadi Shad M., Simon M., Liberatore F. The Impact of Online Labor Platforms on Workforce Management in Health Care. *Interactive Journal of Medical Research*. 2025;14:e68546. <https://doi.org/10.2196/68546>
5. Гишкаева Л.Л., Ампукаева М.Н. Новые формы занятости на рынке труда. *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2021;10-1(80):85-88. <https://doi.org/10.24412/2411-0450-2021-10-1-85-88>
6. Eurofound. New forms of employment. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2015.
7. Oppel E.M., Young G.J. Nurse Staffing Patterns and Patient Experience of Care: An Empirical Analysis of U.S. Hospitals. *Health Services Research*. 2018;53(3):1799-1818. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.12756>

References

1. Aleksashina T.V., Ananchenkova P.I., Belkin M.V. et al. Modern problems of labor economics and ways to solve them. Moscow-Berlin: Direct-Media; 2019. 491 p. (In Russ.)
2. Non-standard employment. Analysis of challenges and prospects in different countries. Overview. Geneva: International Labour Office; 2017. (In Russ.)
3. UNECE. New forms of employment and quality of employment: implications for official statistics. Working Paper Series on Statistics. 2019;(8). (In Russ.)
4. Ahmadi Shad M., Simon M., Liberatore F. The Impact of Online Labor Platforms on Workforce Management in Health Care. *Interactive Journal of Medical Research*. 2025;14:e68546. <https://doi.org/10.2196/68546>
5. Gishkaeva L.L., Ampukaeva M.N. New forms of employment in the labor market. *Economics and Business: Theory and Practice*. 2021;10-1(80):85-88. (In Russ.) <https://doi.org/10.24412/2411-0450-2021-10-1-85-88>
6. Eurofound. New forms of employment. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2015.
7. Oppel E.M., Young G.J. Nurse Staffing Patterns and Patient Experience of Care: An Empirical Analysis of U.S. Hospitals. *Health Services Research*. 2018;53(3):1799-1818. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.12756>

Информация о статье

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: исследование проводилось без спонсорской поддержки.

Сведения об авторе

Назир Шихмирзаевич Сархадов – канд. мед. наук, докторант ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко», <https://orcid.org/0009-0004-3528-4733>

Article info

Conflict of interest: the author declares that there is no conflict of interest.

Funding: the authors received no financial support for the research.

About the author

Nazir Sh. Sarkhadov – Cand. Sci. in Medicine, Doctorate Degree Student, N.A. Semashko National Research Institute of Public Health, <https://orcid.org/0009-0004-3528-4733>

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Для корреспонденции

Назир Шихмирзаевич Сархадов
Uro-sarkhadov@mail.ru

Статья поступила 23.09.2025
Принята к печати 18.02.2026
Опубликована 30.03.2026

The author read and approved the final version of the manuscript.

Corresponding author

Nazir Sh. Sarkhadov
Uro-sarkhadov@mail.ru

Received 23.09.2025
Accepted for publication 18.02.2026
Published 30.03.2026