

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

HEALTH CARE ORGANIZATION

© ТИМУРЗИЕВА А.Б., ЛИНДЕНБРАТЕН А.Л., 2024

Тимурзиева А.Б., Линденбратен А.Л.

Стандартизация в системе здравоохранения и взаимодействие участников лечебно-диагностического процесса (обзор литературы)

ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко»
Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 105064, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Стандартизация в сфере здравоохранения необходима на всех уровнях — в области структуры, процесса, результата — и, несомненно, должна положительно повлиять на качество оказания медицинской помощи. Однако вопросы взаимодействия участников лечебно-диагностического процесса как на уровне медицинской организации, так и на уровне системы здравоохранения рассмотрены недостаточно.

Цель исследования — на основании данных отечественных и зарубежных публикаций и нормативных правовых документов относительно стандартизации в системе здравоохранения научно обосновать необходимость разработки механизмов совершенствования данного процесса в рамках эффективного взаимодействия участников лечебно-диагностического процесса.

В статье представлены данные отечественных и зарубежных научных публикаций из баз данных Web of Science, Scopus, The Cochrane Library, MedLine, CyberLeninka, eLIBRARY.RU и др., а также официальные документы, относящиеся к нормативной правовой базе, регулирующей процесс стандартизации в системе здравоохранения. В результате анализа данных о порядках и стандартах оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций, медико-экономических стандартов относительно различных аспектов стандартизации в системе здравоохранения получены данные относительно текущего состояния процесса стандартизации в здравоохранении и сформулированы положения о необходимости совершенствования в области взаимодействия участников лечебно-диагностического процесса. Проанализированы основные особенности стандартизации в здравоохранении и предложено научное обоснование необходимости введения мероприятий по её совершенствованию. Разработка оптимальных механизмов стандартизации в системе здравоохранения в перспективе может существенно повысить качество управления в системе здравоохранения и эффективность: социальную, медицинскую, экономическую.

Ключевые слова: обзор; стандартизация; эффективность; взаимодействие; участники лечебно-диагностического процесса; управление качеством; успешная коммуникация; медицинская организация; органы управления здравоохранением

Для цитирования: Тимурзиева А.Б., Линденбратен А.Л. Стандартизация в системе здравоохранения и взаимодействие участников лечебно-диагностического процесса (обзор литературы). *Здравоохранение Российской Федерации*. 2024; 68(2): 95–101. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2024-68-2-95-101> <https://elibrary.ru/wvazzh>

Для корреспонденции: Тимурзиева Алина Борисовна, канд. мед. наук, науч. сотр., ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья им. Н.А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, Москва. E-mail: alinko9977z@mail.ru

Участие авторов: Тимурзиева А.Б. — концепция и дизайн исследования, написание текста, сбор источников литературы, составление списка литературы; Линденбратен А.Л. — написание текста, редактирование. *Все соавторы* — утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

Поступила 02.03.2023 / Поступила после доработки 27.03.2023 / Принята к печати 26.04.2023 / Опубликовано 29.04.2024

Alina B. Timurzieva, Alexander L. Lindenbraten

Standardization in the health care system and interaction of participants during therapeutical and diagnostic process (literature review)

National Research Institute of Public Health named after N.A. Semashko, Moscow, 105064, Russian Federation

ABSTRACT

Standardization in the health care is necessary at all levels, in the field of structure, process, results, which positively affects the quality of medical care. Today, the issues of interaction between participants in the treatment and diagnostic process, both at the level of a medical institution and at the level of the health care system as a whole, have not been fully considered.

The purpose of the study: based on the data of current reports and regulatory legal acts on standardization in the health care system, to scientifically substantiate the need to propose mechanisms for improving this process within the framework of effective interaction between participants in the treatment and diagnostic process.

This manuscript presents data from scientific publications of such databases as Web of Science, Scopus, The Cochrane Library, MedLine, CyberLeninka, RSCI, etc., as well as official documents related to the regulatory framework governing the standardization process in health care system. As a result of the analysis of scientific publications, official documents of legal regulation; procedures and standards for the

provision of medical care; clinical guidelines; medical and economic standards regarding various aspects of standardization in the health care system, data were obtained regarding the current state of the standardization process in health care; provisions were formulated on the need for improvement in this area within the framework of the interaction of participants in the diagnostic and treatment process. The main features of standardization in health care are analyzed and there is a scientific justification for the need to introduce measures to improve it. The development of the most optimal standardization mechanisms in the health care system in the future can significantly improve the quality of management in the health care system and social, medical, economic efficiency.

Keywords: review; standardization; efficiency; interaction; participants of the treatment and diagnostic process; management of the quality; successful communication; medical organization; health authorities

For citation: Timurzieva A.B., Lindenbraten A.L. Standardization in the health care system and interaction of participants during therapeutical and diagnostic process (literature review). *Zdravookhranenie Rossijskoj Federatsii / Health Care of the Russian Federation, Russian journal*. 2024; 68(2): 95–101. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2024-68-2-95-101> <https://elibrary.ru/wvazzh> (in Russian)

For correspondence: Alina B. Timurzieva, MD, PhD, Researcher, National Research Institute of Public Health named after N.A. Semashko, Moscow, 105064, Russian Federation. E-mail: alinko9977z@mail.ru

Contribution of the authors: Timurzieva A.B. — research concept and design, writing the text, compilation of the list of literature, editing; Lindenbraten A.L. — writing the text, editing. All authors are responsible for the integrity of all parts of the manuscript and approval of the manuscript final version.

Acknowledgment. The study had no sponsorship.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Received: March 2, 2023 / Revised: March 27, 2023 / Accepted: April 26, 2023 / Published: April 29, 2024

Стандартизация в здравоохранении

Стандартизация в системе здравоохранения подразумевает такой вид деятельности, который позволяет выполнять определённый алгоритм действий с установленными правилами многократно при выполнении служебных обязанностей, и направлена на достижение определённого порядка и качества при оказании медицинской помощи. Совершенствование научно-методических подходов к стандартизации в здравоохранении России для разработки системы управления качеством и влияния на лечебно-диагностический процесс на всех его уровнях относится к важнейшим задачам.

В связи с этим целью данного исследования является научно обосновать необходимость совершенствования процесса стандартизации в рамках эффективного взаимодействия участников лечебно-диагностического процесса на основании научных трудов и нормативных правовых документов.

Для функционирования механизмов стандартизации необходима соответствующая нормативно-правовая база¹. При этом следует помнить, что процесс стандартизации в здравоохранении основан на соблюдении принципов консенсуальности, единообразия, актуальности, комплексности, контроля (проверяемости) и др. [1] и представляет собой определённый документ с чётко прописанными правилами². В России непрерывно совершенствуются клинические рекомендации, стандарты, порядки оказания медицинской помощи [1–8]. Единое соответствие данных документов означает, что все они, являясь основными источниками права, не должны находиться в противоречии друг с другом. Так, на практике стандарты и порядки оказания медицинской помощи могут быть прописаны

в отношении поликлиник и стационаров, при этом в клинических рекомендациях может не быть чёткого разграничения между тем, где следует выполнять те или иные манипуляции, операции, процедуры и т.п. По мере того, как этапы стандартизации в России эволюционировали [9], появлялись всё новые нормативные правовые акты.

В настоящий момент на практике используются порядки оказания медицинской помощи; международные стандарты менеджмента качества; перечни лекарственных препаратов; международная классификация болезней и номенклатура медицинских услуг; санитарные нормы и правила; медико-экономические стандарты, которые применяются в субъектах РФ. При этом каждый регион России имеет уникальный набор характерологических свойств, соответственно, необходимо учитывать поправочные коэффициенты по каждому субъекту РФ при разработке механизмов стандартизации. Основой для разработки и совершенствования алгоритмов оказания медицинской помощи в различных субъектах РФ является законодательная база, в том числе указы³. Клинические рекомендации, стандарты медицинской помощи и порядки её оказания, международная номенклатура медицинских услуг и международная классификация болезней должны соответствовать друг другу, т.е. выполнение одних не должно способствовать нарушению правил при соблюдении других. Таким образом, представляется целесообразным в ч. 1 ст. 37 Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» учитывать специфику данных нормативных правовых документов в различных областях клинической медицины; предусмотреть регламент взаимодействия работников различных специализаций и др. Необходимо предоставить возможность лечащему врачу принимать решение относительно алгоритма оказания

¹ Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2000 № 302 «О введении в действие отраслевого стандарта "Порядок разработки, согласования, принятия, внедрения и ведения нормативных документов системы стандартизации в здравоохранении"» (утратил силу на основании приказа Минздрава России от 28.11.2008 № 676); Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 22.01.2001 № 12 «О введении в действие отраслевого стандарта "Термины и определения системы стандартизации в здравоохранении" (ОСТ 91500.01.0005–2001)»; Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2000 № 301 «О введении в действие отраслевого стандарта "Принципы и порядок построения классификаторов в здравоохранении. Общие положения" (ОСТ 91500.01.0003–2000)».

² ГОСТ Р 52977–2008 «Информатизация здоровья» (утв. Приказом Ростехрегулирования от 13.10.2008 № 240-ст).

³ Приказ Минздрава России от 28.02.2019 № 101н «Об утверждении критериев формирования перечня заболеваний, состояний (групп заболеваний, состояний), по которым разрабатываются клинические рекомендации»; Приказ Минздрава России от 28.02.2019 № 103н (ред. от 23.06.2020) «Об утверждении порядка и сроков разработки клинических рекомендаций, их пересмотра, типовой формы клинических рекомендаций и требований к их структуре, составу и научной обоснованности, включаемой в клинические рекомендации информации»; Приказ Минздрава России от 28.02.2019 № 104н «Об утверждении порядка и сроков одобрения и утверждения клинических рекомендаций, критериев принятия научно-практическим советом решения об одобрении, отклонении или направлении на доработку клинических рекомендаций либо решения об их пересмотре».

медицинской помощи с учётом всех существующих факторов, в том числе индивидуальных особенностей пациента, принимая во внимание вопросы полиморбидности и нестандартные случаи в практике (аномалии развития и др.).

Стандарты медицинской помощи, порядки её оказания, клинические рекомендации в различных направлениях клинической медицины относятся к значимым объектам стандартизации в здравоохранении, составляют основной источник права, однако в них недостаточно представлены вопросы маршрутизации пациентов при различных видах патологии; взаимодействия участников лечебно-диагностического процесса с чётко прописанными алгоритмами и обязанностями в совокупности с использованием на практике как системного, так и индивидуального подхода (с учётом всех особенностей пациента, в том числе полиморбидности). Не прописаны данные виды взаимодействия по всем профилям заболеваний, с учётом вышеперечисленных аспектов, а также не предусмотрен регламент взаимодействия междисциплинарных/мультидисциплинарных бригад при оказании различных видов медицинской помощи и др.

Для унификации деятельности при оказании медицинской помощи разрабатываются стандарты операционных процедур, где должны быть отражены не только ресурсы для осуществления данного процесса, но и все её участники с подробной детализацией их прав, обязанностей, ответственности и механизмов осуществления деятельности, в том числе взаимодействия при оказании медицинской помощи. В данный документ следует внести предложения по совершенствованию механизмов эффективного взаимодействия участников лечебно-диагностического процесса (на всех уровнях стандартизации здравоохранения: структуры, процесса, результата), т.к. от этого зависят качество организации медицинской помощи и эффективность системы здравоохранения [10]. Это означает, что взаимодействие всех сотрудников как внутри медицинской организации (МО), так и вне её при участии в оказании медицинской помощи, их взаимодействие с пациентом с учётом сегментации рынка потребителей и поставщиков медицинских услуг должны быть предусмотрены в нормативных правовых документах. На сегодняшний день отсутствует единый методический подход применения порядков оказания медицинской помощи, стандартов медицинской помощи, медико-экономических стандартов, клинических рекомендаций на практике с учётом оценки эффективности взаимодействия субъектов оказания медицинской помощи, что также требует не только разработки усовершенствованного нормативно-правового обеспечения, но и введения определённых показателей и критериев, которые позволят рассчитывать эффективность в системе здравоохранения.

В направлениях клинической медицины разрабатываются механизмы стандартизации с учётом оценки эффективности терапии при различных заболеваниях и соответствующих медико-экономических стандартов [11–14]. При этом принимаются во внимание различные профили заболеваний [15, 16]. Представляется целесообразной разработкой порядков и стандартов с учётом данных междисциплинарной классификации болезней, в которых будут отражены все возможные виды взаимодействия участников лечебно-диагностического процесса: врача и пациента, медицинских сестёр, немедицинских работников с пациентом и друг с другом и др., а также с работниками внешних организаций, как МО, так и немедицинских. На уровне МО осуществляется внутренний контроль качества

оказания медицинской помощи; на уровне органов управления здравоохранения — внешний контроль, однако на сегодняшний день не учитываются все механизмы и алгоритмы взаимодействия участников лечебно-диагностического процесса, на что и стоит обратить внимание при разработке усовершенствованных нормативных правовых документов, принимая во внимание действующие⁴ [17, 18].

Система управления качеством медицинской помощи и стандартизация

Под качеством организации медицинской помощи следует понимать соответствие таким критериям, как её доступность; непрерывность; преемственность; пациенто-ориентированность, в том числе его удовлетворённость; безопасность и своевременность лечения; соответствие научно-техническому уровню [19]; соблюдение определённого алгоритма и этапности [20]. Для достижения определённого качества медицинской помощи следует принимать во внимание такие составляющие, как лидерские качества руководителя; выбор потребителей; вовлечённость работников в медицинскую деятельность; процессный подход; менеджмент процессов с использованием системного подхода; постоянное улучшение процессов в МО и др. [21]. Данные аспекты также отражены в ISO 9000⁵. Показатели на уровне структуры, процесса и результата и внедрение системы менеджмента качества оказания медицинской помощи позволяют значительно повысить эффективность управления в МО с достижением максимальной вовлечённости коллектива и удовлетворённости пациентов качеством оказанной им медицинской помощи, улучшением мотивации сотрудников, в том числе при работе в междисциплинарных бригадах и др. [22], что также должно быть предусмотрено в рамках стандартизации взаимодействия участников лечебно-диагностического процесса.

Качество медицинской помощи. Эффективное взаимодействие участников лечебно-диагностического процесса

Качество медицинской помощи подлежит управлению в системе здравоохранения [23], которая представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов. При стандартизации процессов следует ожидать повышения эффективности каждого звена и системы здравоохранения в целом. В данном аспекте играют роль как индивидуальный вклад каждого сотрудника, так и их работа и слаженность действий в команде, непрерывное улучшение текущих процессов в ходе медицинской деятельности; их мотивация и обучение; обеспечение эффективного взаимодействия субъектов оказания медицинской помощи и др.

⁴ Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ (в ред.) «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»; Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ (в ред.) «О лицензировании отдельных видов деятельности»; Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»; Распоряжение Правительства РФ от 12.10.2019 № 2406-р (ред. от 06.10.2022) «Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, а также перечней лекарственных препаратов для медицинского применения и минимального ассортимента лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи»; Распоряжение Правительства РФ от 31.12.2018 № 3053-р «Перечень медицинских изделий, имплантируемых в организм человека при оказании медицинской помощи в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи».

⁵ ГОСТ Р ИСО 9000-2015. «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь». URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200124393?ysclid=lubkdpumlt628538894>

Вышеупомянутые положения следует закрепить в нормативном правовом документе, т.к. в Федеральном законе № 323-ФЗ⁶ не представлены данные понятия, в частности, обеспечение эффективного взаимодействия участника лечебно-диагностического процесса с целью повышения качества оказания медицинской помощи, в том числе с использованием новых механизмов стандартизации в области здравоохранения. В данном случае под эффективным взаимодействием следует понимать совместную работу всех участников лечебно-диагностического процесса с непрерывным осуществлением обратной связи между ними и высоким уровнем результативности при достижении максимального уровня удовлетворённости каждого из них при выполнении своих трудовых обязанностей. Соответствующие критерии и показатели эффективного взаимодействия следует рассчитать относительно всех направлений клинической медицины с учётом терапевтического или хирургического профилей и их кооперации, отразить их в стандартах, порядках оказания медицинской помощи и др. При этом основными участниками лечебно-диагностического процесса внутри МО будут медицинские и немедицинские её работники, пациент и его родственники (посетители), а вне её — сотрудники всех структур, так или иначе взаимодействующих с МО, а именно, органов управления в системе здравоохранения, контрольно-надзорной и образовательной деятельности и др., которые могут оказывать влияние на качество и эффективность в системе здравоохранения. Данные аспекты необходимо отразить в соответствующих источниках права по различным видам нозологии, что является темой дальнейших исследований в данной области.

Важное значение приобретает медико-экономический анализ [21], который является значимым в рамках эффективного взаимодействия участников лечебно-диагностического процесса, т.к. на практике следует учитывать расчёт значений не только социальной и медицинской эффективности, но и экономической. В этом плане интерес представляет совершенствование системы взаимодействия в системе здравоохранения на всех её уровнях. Так, важным является вопрос рационального обеспечения маршрутизации пациента с целью обеспечения максимальной доступности медицинской помощи, её качества и удовлетворённости потребителей. Например, в больницах Норвегии непрерывно осуществляется данный процесс с участием специальных профессиональных ассоциаций и междисциплинарных команд [24]. При наличии у пациента патологии, требующей вмешательства нескольких специалистов, должны быть предусмотрены и прописаны в соответствующих документах алгоритмы данного взаимодействия. Таким образом, разработку медико-экономических стандартов, клинических рекомендаций, стандартных операционных процедур, порядков оказания медицинской помощи, кадровой политики целесообразно осуществлять с учётом эффективного взаимодействия между всеми звеньями лечебно-диагностического процесса.

Стандартизация в здравоохранении может влиять не только на качество, но и на эффективность оказания медицинской помощи [25, 26]. Особенно важное значение приобретает вышесказанное в условиях дефицита ресурсов и необходимости одномоментного повышения эффективности в системе здравоохранения [27]. При совершенствовании нормативно-правовой базы в вышеупо-

мянутых аспектах следует учитывать кадровые, трудовые, финансовые, материально-технические, технологические и другие виды ресурсов; особое значение в данном случае приобретает информационно-аналитические технологии (в ред. Федерального закона № 242-ФЗ⁷) [28], использование которых должно быть отрегулировано таким образом, чтобы оно было и эффективным, и максимально комфортным для участников лечебно-диагностического процесса, и обеспечивало взаимодействие на уровне всех специальностей клинической медицины и сотрудников МО между собой и пациентом. Ресурсное обеспечение во всех вышеперечисленных аспектах влияет на качество оказания медицинской помощи и эффективность системы здравоохранения и должно также рассматриваться в рамках непрерывного взаимодействия участников лечебно-диагностического процесса.

На сегодняшний день важна разработка усовершенствованных стандартов для снижения экономических затрат в системе здравоохранения. В данном аспекте интерес представляет изучение национальных систем медицинского страхования [18]. Так, для уменьшения длительности нахождения пациента в стационаре и обеспечения высокого качества оказания медицинской помощи при оптимальном финансировании инфраструктуры необходимы усиление сотрудничества, совершенствование автоматизации процессов медицинской деятельности [29]. При разработке соответствующих стандартов по каждой нозологии в клинической медицине следует учитывать вопросы совершенствования моделей оценки профессионального риска, необходимых для сохранения трудового потенциала в системе здравоохранения [30]. Совершенствование нормативной правовой базы в области стандартизации можно рассматривать в рамках изучения вопроса о взаимодействии участников лечебно-диагностического процесса; повышения эффективности в системе здравоохранения на всех его уровнях и взаимосвязи с эффективным взаимодействием каждого из субъектов оказания медицинской помощи; унификации составляющих лечебно-диагностического процесса, с одной стороны, и применения системного и индивидуального подхода — с другой стороны, что направлено на создание модели в системе здравоохранения, которая позволит удовлетворить потребности каждого участника лечебно-диагностического процесса и регулировать нестандартные процессы в здравоохранении, в том числе риски медицинской деятельности. Для достижения данной цели необходимы создание единой системы оценки критериев и показателей качества оказания медицинской помощи; пересмотр порядков, стандартов медицинской помощи, клинических рекомендаций с учётом усовершенствованных научно-методических подходов; обучения медицинских кадров на основании новой модели взаимодействия участников лечебно-диагностического процесса; создания и внедрения её относительно всех профилей заболеваний.

Вовлечённость медицинского персонала и взаимодействие участников лечебно-диагностического процесса

Для достижения высокого уровня эффективного взаимодействия между участниками лечебно-диагностического процесса важно обеспечить осуществление обратной

⁶ Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации».

⁷ Федеральный закон от 29.07.2017 № 242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья».

связи, непрерывный мониторинг между структурными подразделениями внутри МО и управление на уровне различных МО. При этом следует учитывать организационно-экономические характеристики лечебно-диагностического процесса. В частности, медицинский персонал должен обладать высокой профессиональной подготовкой; также важны разработка рекомендаций, чек-листов и др., что влияет на повышение эффективности и результативности при оказании медицинской помощи [31]. Особого внимания заслуживают уровень нравственных качеств врача, успешная коммуникация между работниками МО и взаимодействие с пациентом [32, 33], которые оказывают влияние на качество оказания медицинской помощи и её эффективность.

Для достижения высокого уровня качества оказания медицинской помощи, помимо использования на практике системного подхода к повышению квалификации врачебного персонала, необходимо совершенствовать медицинский технологический процесс [34] и разработку образовательных программ, связанных с управлением технологиями здравоохранения [35], в том числе с учётом всех профилей заболевания, индивидуальных особенностей пациента, полиморбидности, пациентоориентированности, взаимодействия всех участников лечебного и диагностического процесса и др. В перспективе это может быть прописано в образовательных стандартах для работников системы здравоохранения и повышения их профессионального потенциала.

Информационные технологии в здравоохранении

В последние годы в России стремительно развивается цифровая экономика [36]. Все инновационные научно-методические подходы рассматриваются с точки зрения использования их на практике, в том числе с применением информационно-аналитических технологий. Они служат вспомогательным инструментом в работе врача [37, 38], позволяют проводить мониторинг и учёт медицинской документации, грамотно осуществлять использование ресурсов здравоохранения и расчёт резерва для реализации производственного потенциала [39], являются пациентоориентированными [40] и др. При совершенствовании механизмов стандартизации в здравоохранении следует помнить, что медицина не просто является спектром оказания медицинских услуг, но и искусством, и требует индивидуального подхода к решению ряда важных задач с учётом особенностей как пациента, так и врача [41], а также

других лиц, участвующих прямо или косвенно в медицинской деятельности. При разработке усовершенствованных алгоритмов стандартизации в здравоохранении с учётом эффективного взаимодействия всех участников лечебно-диагностического процесса представляется возможным несколько модифицировать ранее разработанную модель [42] и внедрить более действенные механизмы, позволяющие существенно повысить качество управления и все виды эффективности в здравоохранении.

Помимо модернизации системного подхода и других аспектов, влияющих на управление качеством в системе здравоохранения, необходима разработка соответствующей нормативно-правовой базы [43, 44]. В системе здравоохранения важен не только процесс стандартизации, но и индивидуализации, т.к. унификации основных процессов медицинской деятельности подлежит не каждый случай; в данном отношении необходимо использование на практике свода гибких правил [45, 46].

Заключение

Резюмируя вышесказанное, можно отметить, что в действующих нормативных правовых документах не прописаны все виды взаимодействия врачей между собой внутри МО и с другими сотрудниками, а также с работниками внешних МО всех уровней и профилей.

Представляется целесообразным отразить в данных документах все алгоритмы, схемы, формы и виды взаимодействия всех участников лечебно-диагностического процесса: врачей и медицинских сестёр, врачей и пациентов, медицинских сестёр и пациентов, медицинских и немедицинских работников между собой и пациентом, руководителей и сотрудников МО и др. не только внутри одной медицинской организации, но и во взаимосвязи с внешними МО и немедицинскими организациями. Данные алгоритмы следует отметить в соответствующих нормативно-правовых документах в отношении каждой клинической специальности с учётом её специфики и индивидуальных особенностей пациента. Помимо всего прочего, все стандарты, порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации и другие документы нормативно-правового регулирования необходимо привести в соответствие друг с другом, что необходимо для достижения соответствующего качества оказания медицинской помощи и высокой эффективности в системе здравоохранения и является целью дальнейшего изучения и разработки конкретных предложений по внедрению соответствующих критериев и показателей.

ЛИТЕРАТУРА

(п.п. 3, 6, 14, 24–27, 29, 35, 40, 43–46 см. References)

- Игнатова О.А., Меньшикова Л.И., Дьячкова М.Г. *Стандартизация в здравоохранении: учебное пособие*. Архангельск; 2018.
- Шальгина Л.С., Садовая М.А., Финченко Е.А., Бедорева И.Ю. Стандартизация как основа обеспечения качественной высокотехнологичной медицинской помощи для устойчивого развития медицинской организации. *Сибирское медицинское обозрение*. 2013; (6): 87–9. <https://elibrary.ru/rfjcur>
- Берсенева Е.А., Мендель С.А., Таирова Р.Т., Шкарин В.В., Кураков Д.А., Савостина Е.А. Типовая модель процесса разработки стандартных операционных процедур в медицинской организации. *Вестник Волгоградского государственного медицинского университета*. 2019; (2): 38–41. [https://doi.org/10.19163/1994-9480-2019-2\(70\)-38-41](https://doi.org/10.19163/1994-9480-2019-2(70)-38-41) <https://elibrary.ru/ldbevq>
- Вечорко В.И. Новый стандарт приемных отделений. Опыт Московской больницы. *Здравоохранение*. 2019; (9): 84–94. <https://elibrary.ru/txbslz>
- Рощин Д.О. Проблемы актуализации порядков оказания медицинской помощи, применяемых при болезнях уха и сосцевидного отростка, горла и носа. *Вестник оториноларингологии*. 2021; 86(2): 99–103. <https://doi.org/10.17116/otorino20218602199> <https://elibrary.ru/lfeypu>
- Рощин Д.О. Заключение судебно-медицинской экспертизы как основа для изменения порядка оказания медицинской помощи (на примере оториноларингологии). *Судебно-медицинская экспертиза*. 2021; 64(6): 61–3. <https://doi.org/10.17116/sudmed20216406161> <https://elibrary.ru/zucifl>
- Николаева М.А., Лебедева Т.П. История возникновения и развития стандартизации в России и за рубежом. *Сибирский торгово-экономический журнал*. 2015; (1): 86–9. <https://elibrary.ru/vhgfov>
- Тимурзиева А.Б., Линденбранген А.Л. О факторах, влияющих на взаимодействие участников лечебно-диагностического процесса и эффективность в системе здравоохранения (обзор лите-

- ратуры). *Здравоохранение Российской Федерации*. 2022; 66(4): 336–41. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2022-66-4-336-341> <https://elibrary.ru/poeepj>
11. Тихилов Р.М., Воронцова Т.Н., Беленький И.Г. Вопросы стандартизации специализированной медицинской помощи пострадавшим с переломами костей голени в условиях городского многопрофильного стационара. *Травматология и ортопедия России*. 2013; (2): 5–12. <https://elibrary.ru/qjevdl>
 12. Skoroglyadov A.V., Lyadova M.V. Проблемы стандартизации при медико-экспертной оценке качества оказания помощи пострадавшим с сочетанной и множественной травмы. *Кафедра травматологии и ортопедии*. 2016; (2): 30–3. <https://elibrary.ru/xvkzdr>
 13. Маскин С.С., Александров В.В., Матюхин В.В., Дербентева Т.В. Стандартизация лечебно-диагностического подхода при сочетанной закрытой травме кишечника. *Политравма*. 2020; (3): 12–9. <https://doi.org/10.24411/1819-1495-2020-10028> <https://elibrary.ru/fzthhc>
 15. Абдиев А.Ш., Абилов Б.А., Белеков Ж.О., Муратов А.А. Новые методы стандартизации в хирургической службе. Заболеваемость детей злокачественными новообразованиями. *Вестник Кыргызско-российского славянского университета*. 2007; 7(2): 173–6. <https://elibrary.ru/ljlxob>
 16. Серяпина Ю.В., Железнякова И.А., Омеляновский В.В., Кравцов А.А., Михайлов И.А., Дайхес А.Н. Стандартизация порядков оказания медицинской помощи в Российской Федерации. *Управление здравоохранением. Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2020; (3): 36–43. <https://doi.org/10.17116/medtech20204103136> <https://elibrary.ru/hftyen>
 17. Найговзина Н.Б., Филатов В.Б., Бороздина О.А., Николаева Н.А. Стандартизация в здравоохранении. *Преодоление противоречий законодательства, практики, идей*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2015. <https://elibrary.ru/ulodgz>
 18. Таранов А.М., Миронов А.А. *Страхование здоровья и особенности национальных систем медицинского страхования*. М.: Практика; 2017.
 19. Линденбратен А.Л. Качество организации медицинской помощи и критерии для его оценки. *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко*. 2013; (2): 20–3. <https://elibrary.ru/rbqdzr>
 20. Медведева О.В., Артемьева Г.Б., Афонина Н.А. *Управление качеством медицинской помощи: учебно-методическое пособие для ординаторов*. Рязань; 2015.
 21. Гайдаров Г.М., Алексеева Н.Ю., Душина Е.В. *Порядки и стандарты медицинской помощи: учебное пособие*. Иркутск; 2020.
 22. Мелик-Гусейнов Д.В., Эмануэль В., Ходырева Л.А., Турзин П.С., Эмануэль А. Система управления качеством медицинской помощи в медицинской организации. *Медицинский алфавит*. 2019; 1(15): 53–6. [https://doi.org/10.33667/2078-5631-2019-1-15\(390\)-53-56](https://doi.org/10.33667/2078-5631-2019-1-15(390)-53-56) <https://elibrary.ru/taylib>
 23. Полесский В.А., Мартынич С.А., Запорожченко В.Г., Глухова Е.А. Управление качеством медицинской помощи при хронических заболеваниях в Европейских странах. *Главврач*. 2016; (6): 8–20. <https://elibrary.ru/yasmcl>
 28. Стародубов В.И., ред. *Материально-технические ресурсы здравоохранения: учебное пособие*. М.: Академия Естествознания; 2019.
 30. Яцына И.В., Сухова А.В., Преображенская Е.А., Егорова А.М. Оценка прогнозирования и управления рисками для здоровья работающих (обзор литературы). *Гигиена и санитария*. 2022; 101(10): 1249–54. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2022-101-10-1249-1254> <https://elibrary.ru/yrgcft>
 31. Перминов А.Ю., Фоменко Н.С., Петриков С.С., Навзиди Ф.М. Организационно-методический подход к описанию и нормированию лечебно-диагностических процессов многопрофильного стационара. *Неотложная медицинская помощь. Журнал им. Н.В. Склифосовского* 2021; 10(1): 153–60. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2021-10-1-153-160> <https://elibrary.ru/ywzxfv>
 32. Говорин А.В., Ходакова О.В., Чупрова Д.В. Формирование нравственных качеств у будущих врачей. *Аккредитация в образовании*. 2019; (6): 72–3. <https://elibrary.ru/gufacg>
 33. Рябоконт К.А. Конструктивная коммуникативность медицинских работников. *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*. 2020; (1-1): 117–20. <https://doi.org/10.24411/2500-1000-2020-10030> <https://elibrary.ru/mgaswm>
 34. Никонова Е.В., Лактионова Л.В. Контроль качества оказания медицинской помощи в многопрофильной больнице. *Клиническая практика*. 2010; (3): 9–14. <https://elibrary.ru/tmmvqj>
 36. Дмитрик Н.А., Днепровская Н.В., Добрыня А.П., Елизаров А.М., Ершова Т.В., Намиот Д.Е. и др. *Анализ текущего состояния развития цифровой экономики в России: Доклад*. М.; 2018. <https://elibrary.ru/slxseb>
 37. Онищенко Г.Г., Агиров А.Х. Интеллектуальные технологии в системе государственного санитарно-эпидемиологического надзора. *Медицина и высокие технологии*. 2017; (4): 5–12. <https://elibrary.ru/dmqzvl>
 38. Зинченко В.В., Хоружая А.Н., Шарова Д.Е., Ахмад Е.С., Мокиенко О.А., Владимирский А.В. и др. Стандартизация в области регулирования технологий искусственного интеллекта в российском здравоохранении. *Казанский медицинский журнал*. 2021; 102(6): 923–33. <https://doi.org/10.17816/KMJ2021-923> <https://elibrary.ru/qfgeqax>
 39. Хальфин Р.А., Орлов С.А., Мадьянова В.В., Столбов А.П., Качкова О.Е. Стандартизация подходов к оценке лечебно-диагностического процесса и мониторинг использования ресурсов медицинской организации в условиях стационара. *Проблемы стандартизации в здравоохранении*. 2020; (1–2): 3–10. <https://doi.org/10.26347/1607-2502202001-02003-010> <https://elibrary.ru/gpftmv>
 41. Васкес Абанто Х.Э., Васкес Абанто А.Э., Арельяно В.С. Технологизация и стандартизация в здравоохранении. *Проблемы стандартизации в здравоохранении*. 2015; (11–12): 19–23. <https://elibrary.ru/vjpkdl>
 42. Малых В.Л., Гулиев Я.И. Моделирование лечебно-диагностического процесса в классе управляемых стохастических процессов с памятью. *Врач и информационные технологии*. 2013; (2): 6–15. <https://elibrary.ru/qacxmv>

REFERENCES

1. Ignatova O.A., Men'shikova L.I., D'yachkova M.G. *Standardization in Health Care: a Textbook [Standartizatsiya v zdravookhraneni: uchebnoe posobie]*. Arkhangel'sk; 2018. (in Russian)
2. Shalygina L.S., Sadovoy M.A., Finchenko E.A., Bedoreva I.Yu. Standardization as a basis for quality high-tech health care for the stable development of medical organization. *Sibirskoe meditsinskoe obozrenie*. 2013; (6): 87–9. (in Russian)
3. Leotsakos A., Zheng H., Croteau R., Loeb J.M., Sherman H., Hoffman C., et al. Standardization in patient safety: the WHO High 5s project. *Int. J. Qual. Health Care*. 2014; 26(2): 109–16. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzu010>
4. Berseneva E.A., Mendel' S.A., Tairova R.T., Shkarin V.V., Kurakov D.A., Savostina E.A. A typical model of the process of developing standard procedures in a medical organization. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta*. 2019; (2): 38–41. [https://doi.org/10.19163/1994-9480-2019-2\(70\)-38-41](https://doi.org/10.19163/1994-9480-2019-2(70)-38-41) <https://elibrary.ru/ldebvq> (in Russian)
5. Vechorko V.I. The new standard of reception departments. Experience of the Moscow hospital. *Zdravookhranenie*. 2019; (9): 84–94. <https://elibrary.ru/txbslz> (in Russian)
6. Kriznik N.M., Lamé G., Dixon-Woods M. Challenges in making standardisation work in healthcare: lessons from a qualitative interview study of a line-labelling policy in a UK region. *BMJ Open*. 2019; 9(11): e031771. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-031771>
7. Roshchin D.O. Problems of updating the procedures for the provision of medical care used in diseases of the ear and mastoid, throat and nose. *Vestnik otorinolaringologii*. 2021; 86(2): 99–103. <https://doi.org/10.17116/otorino20218602199> <https://elibrary.ru/lfeypu> (in Russian)
8. Roshchin D.O. Forensic medical report as a basis for changing the medical care procedure (the case of otorhinolaryngology). *Sudebno-meditsinskaya ekspertiza*. 2021; 64(6): 61–3. <https://doi.org/10.17116/sudmed20216406161> (in Russian)
9. Nikolaeva M.A., Lebedeva T.P. The history of the emergence and development of standardization in Russia and abroad. *Sibirskiy trgovno-ekonomicheskii zhurnal*. 2015; (1): 86–9. <https://elibrary.ru/vhgfov> (in Russian)
10. Timurzieva A.B., Lindenbraten A.L. Factors influencing on the interaction of participants in the treatment and diagnostic process and efficiency in the healthcare system (literature review). *Zdravookhranenie Rossiyskoy Federatsii*. 2022; 66(4): 336–41. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2022-66-4-336-341> <https://elibrary.ru/poeepj> (in Russian)
11. Tikhilov R.M., Vorontsova T.N., Belen'kiy I.G. Standardization of specialized medical care to patients with shin fractures in multifield city hospital. *Травматология и ортопедия России*. 2013; (2): 5–12. <https://elibrary.ru/qjevdl> (in Russian)
12. Skoroglyadov A.V., Lyadova M.V. Problems of standardization in the medical-expert assessment of the quality of care for victims with concomitant and multiple injuries. *Kafedra travmatologii i ortopedii*. 2016; (2): 30–3. <https://elibrary.ru/xvkzdr> (in Russian)
13. Maskin S.S., Aleksandrov V.V., Matyukhin V.V., Dербентева T.V. Standardization of treatment and diagnostic approach for

Организация здравоохранения

- combined blunt bowel injury. *Klinicheskie aspekty khirurgii*. 2020; (3): 12–9. <https://doi.org/10.24411/1819-1495-2020-10028> <https://elibrary.ru/fzthhc> (in Russian)
14. Wu L., Ji C., Lu H., Hong X., Liu S., Zhang Y., et al. Standardization of medical service indicators: A useful technique for hospital administration. *PLoS One*. 2018; 13(11): e0207214. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207214>
15. Abdiev A.Sh., Abilov B.A., Belevov Zh.O., Muratov A.A. New methods of standardization in the surgical service. Morbidity of children with malignant neoplasms. *Vestnik Kyrgyzsko-rossiyskogo slavyanskogo universiteta*. 2007; 7(2): 173–6. <https://elibrary.ru/ljlxob> (in Russian)
16. Seryapina Yu.V., Zheleznyakova I.A., Omel'yanovskiy V.V., Kravtsov A.A., Mikhaylov I.A., Daykhes A.N. Standardization of the orders on medical care provision in the Russian Federation. *Meditsinskie tekhnologii. Otsenka i vybor*. 2020; (3): 36–43. <https://doi.org/10.17116/medtech20204103136> <https://elibrary.ru/hftyen> (in Russian)
17. Naygovzina N.B., Filatov V.B., Borozhdina O.A., Nikolaeva N.A. *Standardization in Health Care. Overcoming the Contradictions of Legislation, Practice, Ideas [Standartizatsiya v zdravookhraneni. Preodolenie protivorechiy zakonodatel'stva, praktiki, idey]*. Moscow: GEOTAR-Media; 2015. <https://elibrary.ru/ulodgz> (in Russian)
18. Taranov A.M., Mironov A.A. *Health Insurance and Features of National Health Insurance Systems [Strakhovanie zdorov'ya i osobennosti natsional'nykh sistem meditsinskogo strakhovaniya]*. Moscow: Praktika; 2017. (in Russian)
19. Lindenbraten A.L. The quality of medical aid organization and the criteria for its assessment. *Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obschestvennogo zdorov'ya imeni N.A. Semashko*. 2013; (2): 20–3. <https://elibrary.ru/rbqdzr> (in Russian)
20. Medvedeva O.V., Artem'eva G.B., Afonina N.A. *Management of the Quality of Medical Care: A Teaching Aid for Residents [Upravlenie kachestvom meditsinskoy pomoshchi: uchebno-metodicheskoe posobie dlya ordinatov]*. Ryazan'; 2015. (in Russian)
21. Gaydarov G.M., Alekseeva N.Yu., Dushina E.V. *Orders and Standards of Medical Care: A Textbook [Poryadki i standarty meditsinskoy pomoshchi: uchebnoe posobie]*. Irkutsk; 2020. (in Russian)
22. Melik-Guseynov D.V., Emanuel' V., Khodyreva L.A., Turzin P.S., Emanuel' A. Quality management system of medical care in medical organization. *Meditsinskiy alfavit*. 2019; 1(15): 53–6. [https://doi.org/10.33667/2078-5631-2019-1-15\(390\)-53-56](https://doi.org/10.33667/2078-5631-2019-1-15(390)-53-56) <https://elibrary.ru/taylib> (in Russian)
23. Poleskiy V.A., Martynchik S.A., Zaporozhchenko V.G., Glukhova E.A. Health care quality management of chronic diseases in the European countries. *Glavvrach*. 2016; (6): 8–20. <https://elibrary.ru/yasmel> (in Russian)
24. Mæhle P.M., Small Hanto I.K., Smeland S. Practicing integrated care pathways in Norwegian hospitals: Coordination through industrialized standardization, value chains, and quality management or an organizational equivalent to improvised jazz standards. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020; 17(24): 9199. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249199>
25. Friedman K.G., Fulton D.R. Reducing cost through standardization. *Curr. Treat Options Pediatr*. 2016; 2: 296–310. <https://doi.org/10.1007/s40746-016-0068-2>
26. Lightner N., Bagian T. International conference on applied human factors and ergonomics. The benefits of standardization in healthcare systems. In: *AHFE 2021: Advances in Human Factors and Ergonomics in Healthcare and Medical Devices*. Springer Cham; 2021: 51–7.
27. Collén C., Hellström A., Gremyr I. Value configurations for balancing standardization and customization in chronic care: a qualitative study. *BMC Health Serv. Res.* 2021; 21(1): 845. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06844-z>
28. Starodubov V.I., ed. *Material and Technical Resources of Health Care: Textbook [Material'no-tekhnicheskie resursy zdravookhraneniya: uchebnoe posobie]*. Moscow: Akademiya Estestvoznaniya; 2019. (in Russian)
29. Lavelle J., Schast A., Keren R. Standardizing care processes and improving quality using pathways and continuous quality improvement. *Curr. Treat Options Pediatr*. 2015; 1: 347–58. <https://doi.org/10.1007/s40746-015-0026-4>
30. Yatsyna I.V., Sukhova A.V., Preobrazhenskaya E.A., Egorova A.M. Scientific and methodological aspects of assessment, forecasting and risk management for the health of workers (literature review). *Gigiena i Sanitariya (Hygiene and Sanitation, Russian journal)*. 2022; 101(10): 1249–54. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2022-101-10-1249-1254> <https://elibrary.ru/yrgcft> (in Russian)
31. Perminov A.Yu., Fomenko N.S., Petrikov S.S., Navzadi F.M. Organizational and methodological approach to the description and standardization of treatment and diagnostic processes in a multidisciplinary hospital. *Neotlozhnaya meditsinskaya pomoshch'. Zhurnal im. N.V. Sklifosovskogo* 2021; 10(1): 153–60. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2021-10-1-153-160> <https://elibrary.ru/ywzxfv> (in Russian)
32. Govorin A.V., Khodakova O.V., Chuprova D.V. Formation of moral qualities in future doctors. *Akkreditatsiya v obrazovanii*. 2019; (6): 72–3. <https://elibrary.ru/gufacg> (in Russian)
33. Ryabokon' K.A. Constructive communication of medical workers. *Mezhdunarodnyy zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk*. 2020; (1–1): 117–20. <https://doi.org/10.24411/2500-1000-2020-10030> <https://elibrary.ru/mgaswm> (in Russian)
34. Nikonova E.V., Laktionova L.V. Quality control of medical care in multifield hospital. *Klinicheskaya praktika*. 2010; (3): 9–14. <https://elibrary.ru/tmmvqi> (in Russian)
35. Bernat P. Setting Standards: Bringing Standardization to Healthcare Technology Management Education. *Biomed. Instrum. Technol.* 2020; 54(4): 302–03. <https://doi.org/10.2345/0899-8205-54.4.302>
36. Dmitrik N.A., Dneprovskaya N.V., Dobrynin A.P., Elizarov A.M., Ershova T.V., Namiot D.E., et al. *Digital economy country assessment for Russia: Report [Analiz tekushchego sostoyaniya razvitiya tsifrovoy ekonomiki v Rossii: Doklad]*. Moscow; 2018. <https://elibrary.ru/slxseb> (in Russian)
37. Onishchenko G.G., Agirov A.Kh. Intelligent technologies in the state sanitary and epidemiological surveillance. *Meditsina i vysokie tekhnologii*. 2017; (4): 5–12. <https://elibrary.ru/dmqzvl> (in Russian)
38. Zinchenko V.V., Khoruzhaya A.N., Sharova D.E., Akhmad E.S., Mokienko O.A., Vladimirovskiy A.V., et al. Standardization in regulating artificial intelligence systems in Russian healthcare. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal*. 2021; 102(6): 923–33. <https://doi.org/10.17816/KMJ2021-923> (in Russian)
39. Khal'fin R.A., Orlov S.A., Mad'yanova V.V., Stolbov A.P., Kachkova O.E. Standardized approaches to assess treatment and diagnostic process and monitor the use of medical organization resources in hospitals. *Problemy standartizatsii v zdravookhraneni*. 2020; (1–2): 3–10. <https://doi.org/10.26347/1607-2502202001-02003-010> <https://elibrary.ru/gpftmv> (in Russian)
40. Feldman K., Johnson R.A., Chawla N.V. The state of data in healthcare: path towards standardization. *J. Healthc. Inform. Res.* 2018; 2(3): 248–71. <https://doi.org/10.1007/s41666-018-0019-8>
41. Vaskes Abanto Kh.E., Vaskes Abanto N.E., Arelyano V.S. Technologizing and standardization in healthcare. *Problemy standartizatsii v zdravookhraneni*. 2015; (11–12): 19–23. <https://elibrary.ru/vjpkdl> (in Russian)
42. Mal'kh V.L., Guliev Ya.I. Modeling of medical-diagnostic process in the class of controlled stochastic processes with memory. *Vrach i informatsionnye tekhnologii*. 2013; (2): 6–15. <https://elibrary.ru/qacxmv> (in Russian)
43. Cobbaert C. Time for a holistic approach and standardization education in laboratory medicine. *Clin. Chem. Lab. Med.* 2017; 55(3): 311–3. <https://doi.org/10.1515/cclm-2016-0952>
44. Spyropoulos A.C., Levy J.H., Ageno W., Connors J.M., Hunt B.J., Iba T., et al. Scientific and Standardization Committee communication: Clinical guidance on the diagnosis, prevention, and treatment of venous thromboembolism in hospitalized patients with COVID-19. *J. Thromb. Haemost.* 2020; 18(8): 1859–65. <https://doi.org/10.1111/jth.14929>
45. Pfaff H., Driller E., Ernstmann N., Karbach U., Kowalski C., Scheibler F., et al. Standardization and individualization in care for the elderly: proactive behavior through individualized standardization. *Open Longev. Sci.* 2010; 4: 51–7. <https://doi.org/10.2174/1876326X01004010051>
46. Rusjan B., Kiauta M. Improving healthcare through process standardization: a general hospital case study. *Int. J. Health Care Qual. Assur.* 2019; 32(2): 459–69. <https://doi.org/10.1108/IJHCQA-06-2018-0142>

Информация об авторах

Тимурзиева Алина Борисовна — канд. мед. наук, науч. сотр., ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, Москва, Россия. E-mail: alinko9977z@mail.ru

Линденбратен Александр Леонидович — доктор мед. наук, проф., гл. науч. сотр. ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья им. Н.А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, Москва, Россия.

Information about the authors

Alina B. Timurzieva — MD, PhD, researcher, National Research Institute of Public Health named after N.A. Semashko, Moscow, 105064, Russian Federation. E-mail: alinko9977z@mail.ru <https://orcid.org/0000-0003-1817-3228>

Alexander L. Lindenbraten — MD, PhD, DSci., Professor, Chief researcher, National Research Institute of Public Health named after N.A. Semashko, Moscow, 105064, Russian Federation. <https://orcid.org/0000-0003-3152-9292>