

Научная статья

УДК 614.2; 615.065

doi:10.69541/NRIPH.2026.01.019

Результаты социологического исследования мнения медицинских работников о внедренной организационной технологии внутренней маршрутизации пациентов при оказании медицинской помощи с применением методов лучевой терапии и диагностики

Станислав Валерьевич Ишутин

ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья
имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва, Российская Федерация;
Акционерное общество «Европейский Медицинский Центр» — Московский международный
онкологический центр, ул. Дурова, 26 стр. 4, Москва, Российская Федерация, 129090
isst@list.ru, <http://orcid.org/0009-0004-3943-3222>

Аннотация. Целью настоящего исследования являлось проведение социологического исследования мнения медицинских работников о внедренной организационной технологии внутренней маршрутизации пациентов при оказании медицинской помощи с применением методов лучевой терапии и диагностики. Всего в социологическом исследовании приняли участие 90 медицинских работников (врачи-специалисты и средний медицинский персонал) частной медицинской организации, участвующей в реализации территориальной программы государственных гарантий в части лучевой терапии и диагностики при оказании медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями. Средняя продолжительность медицинского стажа опрошенных медицинских работников составила 9,67 лет. Опыт работы на текущем месте работы в среднем составил 2,94 года. Для оценки мнения медицинских работников о внедренной организационной технологии была разработана специальная анкета, включающая шесть вопросов, сфокусированных на ключевых аспектах функционирования системы маршрутизации. Сбор данных осуществлялся методом анкетного опроса с использованием 5-балльных порядковых шкал Лайкерта. Наибольший средний балл был зафиксирован в отношении обеспеченности инновационным оборудованием ($M = 4,50$), что позволяет расценивать этот аспект как наиболее благополучный. Высоко оценивается и достаточность стандартного оборудования и расходных материалов ($M = 4,32$). Общая удовлетворенность условиями работы в новых организационных условиях также находится на высоком уровне ($M = 4,31$). Оценка надежности разработанной анкеты с использованием коэффициента альфа-Кронбаха показала значение $\alpha = 0,870$, что свидетельствует о высокой внутренней согласованности и надежности опросника. Таким образом, технология успешно преодолела стадию внедрения с точки зрения технико-организационной и ресурсной готовности, получив в этой части высокую экспертную оценку конечных пользователей — медицинских работников. Выявленная дисперсия мнений и относительно более низкий показатель благополучия персонала указывают на то, что технологическая оптимизация создала новую конфигурацию рабочих нагрузок и требований.

Ключевые слова: социальная эффективность, медицинские работники, организационная технология, управление здравоохранением, маршрутизация пациентов, лучевая терапия, злокачественные новообразования.

Для цитирования: Ишутин С. В. Результаты социологического исследования мнения медицинских работников о внедренной организационной технологии внутренней маршрутизации пациентов при оказании медицинской помощи с применением методов лучевой терапии и диагностики // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2026. № 1. С. 125—130. doi:10.69541/NRIPH.2026.01.019.

Original article

Results of a sociological study of the opinions of medical workers on the implemented organizational technology of internal patient routing in the provision of medical care using radiation therapy and diagnostic methods

Stanislav Valerievich Ishutin

N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russian Federation;
Joint Stock Company «European Medical Center» — Moscow International Oncology Center, st. Durova, 26 building 4, Moscow, Russian Federation, 129090;

isst@list.ru, <http://orcid.org/0009-0004-3943-3222>

Annotation. The aim of this study was to conduct a sociological survey of healthcare workers' opinions on the implemented organizational technology for internal patient routing in the provision of medical care using radiation therapy and diagnostic methods. A total of 90 healthcare workers (specialist physicians and nursing staff) from a private medical organization participating in the implementation of a territorial program of state guarantees for radiation therapy and diagnostics in the provision of medical care to patients with oncological diseases took part in the sociological survey. The average length of medical experience of the surveyed healthcare workers was 9.67 years. The average length of work experience at the current place of work was 2.94 years. To assess the opinion of healthcare workers on the implemented organizational technology, a special questionnaire was developed, including six questions focused on key aspects of the routing system. Data was collected using a questionnaire survey using 5-point ordinal Likert scales. The highest average score was re-

corded in relation to the availability of innovative equipment ($M = 4.50$), which allows us to consider this aspect as the most favorable. The adequacy of standard equipment and consumables is also highly rated ($M = 4.32$). Overall satisfaction with working conditions in the new organizational environment is also high ($M = 4.31$). A Cronbach's alpha coefficient (α) assessment of the developed questionnaire yielded a reliability value of 0.870, demonstrating high internal consistency and reliability. Thus, the technology has successfully passed the implementation stage in terms of technical, organizational, and resource readiness, receiving high expert assessments in this regard from end users—healthcare workers. The identified dispersion of opinions and the relatively lower staff well-being score indicate that technological optimization has created a new configuration of workloads and requirements.

Key words: *social efficiency, healthcare workers, organizational technology, healthcare management, patient routing, radiation therapy, malignant neoplasms.*

For citation: Ishutin S. V. Results of a sociological study of the opinions of medical workers on the implemented organizational technology of internal patient routing in the provision of medical care using radiation therapy and diagnostic methods. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health.* 2026;(1):125–130. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2026.01.019.

Введение

Современная система здравоохранения находится в процессе постоянной трансформации, направленной на повышение доступности, качества и эффективности медицинской помощи. Одним из ключевых векторов этой трансформации является оптимизация внутренних организационных процессов в медицинских организациях, непосредственно влияющих на логику пациента. В контексте оказания высокотехнологичной помощи с применением методов лучевой диагностики и терапии, характеризующихся высокой ресурсоемкостью и повышенной нагрузкой на инфраструктуру, эффективная внутренняя маршрутизация пациентов приобретает критическое значение [1–3]. Она выступает не только инструментом управления потоками, но и фактором, детерминирующим своевременность начала лечения, минимизацию диагностических и лечебных интервалов, рациональное использование дорогостоящего оборудования и, в конечном итоге, удовлетворенность пациентов и медицинского персонала [4–6].

Несмотря на очевидную теоретическую обоснованность, практическое внедрение новых организационных технологий, таких как регламентированная внутренняя маршрутизация, сопряжено с комплексом вызовов. Успешность их имплементации в значительной степени определяется не только технико-технологическими аспектами, но и человеческим фактором, в частности, отношением и готовностью к их использованию со стороны медицинских работников [7–9]. Персонал, являясь непосредственным исполнителем и участником процесса, обладает уникальным знанием о его сильных сторонах, узких местах и скрытых резервах [10]. Поэтому изучение профессионального восприятия, оценки и мнения медицинских работников о внедренной организационной инновации представляет собой ценный источник информации для управления изменениями.

В рамках данной работы решались задачи по оценке восприятия персоналом влияния технологии на показатели работы отделения (производительность, загруженность, соблюдение временных регламентов), на межличностные коммуникации и психологический климат в коллективе, а также на качество и безопасность оказываемой помощи. Полученные данные позволяют верифицировать декларируемые преимущества технологии, выявить

латентные организационные дисфункции и сформулировать практические рекомендации по коррекции и совершенствованию системы маршрутизации, что обеспечит ее устойчивость и максимальную адаптацию к реальным условиям клинической практики.

Целью настоящего исследования являлось проведение социологического исследования мнения медицинских работников о внедренной организационной технологии внутренней маршрутизации пациентов при оказании медицинской помощи с применением методов лучевой терапии и диагностики.

Материалы и методы

Всего в социологическом исследовании приняли участие 90 медицинских работников (врачи-специалисты и средний медицинский персонал) частной медицинской организации, участвующей в реализации территориальной программы государственных гарантий в части лучевой терапии и диагностики при оказании медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями.

Средняя продолжительность медицинского стажа опрошенных медицинских работников составила 9,67 лет. Опыт работы на текущем месте работы в среднем составил 2,94 года.

Для оценки мнения медицинских работников о внедренной организационной технологии была разработана специальная анкета, включающая шесть вопросов, сфокусированных на ключевых аспектах функционирования системы маршрутизации. Сбор данных осуществлялся методом анкетного опроса с использованием 5-балльных порядковых шкал Лайкерта, что позволяет стандартизировать ответы и провести последующий количественный анализ.

Содержательно инструмент исследования охватывает следующие тематические блоки: Общая удовлетворенность условиями работы в контексте нововведения (вопрос 1). Оценка ресурсного обеспечения: достаточность стандартного оборудования и расходных материалов (вопрос 2) и обеспеченность инновационным оборудованием (вопрос 3) для реализации технологии в условиях растущего потока пациентов. Влияние на персонал: уровень профессионального выгорания, ассоциированного с внедрением технологии (вопрос 4). Оценка результативности: воспринимаемая эффективность оказания медицинской помощи (вопрос 5) и влияние технологии на доступность диагностики и лучевой те-

рации для пациентов (вопрос 6). Формулировка вопросов и градации ответов были направлены на измерение как непосредственного опыта респондентов (вопросы 1—5), так и их общей оценки организационной эффективности инновации (вопрос 6). Для каждого утверждения респондентам предлагалось выразить степень согласия или оценки, выбрав один из пяти вариантов, где более высокий балл соответствует более позитивному восприятию или оценке (например, от «не удовлетворены» (1) до «максимально удовлетворены» (5) или от «никак не влияет» (1) до «максимально повышает» (5)). Исключение составляет вопрос о профессиональном выгорании, где шкала инвертирована: более высокий балл указывает на отсутствие симптомов.

Для статистической обработки результатов исследования использовались параметры описательной статистики, коэффициент согласованности мнений (коэффициент конкордации Кендалла), коэффициент альфа-Кронбаха и непараметрический критерий Фридмана, а также критерий Манна-Уитни.

Результаты

Разработанная организационная технология представляет собой комплексную систему управления потоками пациентов, ориентированную на повышение доступности лучевой диагностики и терапии в условиях многопрофильного медицинского центра. Её целевой группой являются пациенты, нуждающиеся в проведении позитронно-эмиссионной томографии, совмещенной с компьютерной томографией (ПЭТ-КТ). Методологическую основу технологии составляет целенаправленное управление факторами временной, объемной и пространственной доступности, реализуемое в рамках процессного подхода. Технология предусматривает формализацию и регламентацию последовательности действий на всех этапах — от момента инициации направления на исследование до получения и передачи заключения лечащему врачу. Структурно система включает пять взаимосвязанных элементов: механизмы маршрутизации пациентов в отделение радионуклидной диагностики (А), отделение радионуклидной терапии (Б), отделение лучевой терапии (В) и отделение лучевой диагностики (Г), а также административный регламент управления потоками

пациентов с использованием информационной системы (Д). Интеграция данных элементов в единый алгоритм направлена на устранение организационных дисфункций, обеспечение сквозной координации и оптимизацию использования ресурсов лучевых методов.

В Таблице 1 представлены результаты расчета параметров описательной статистической обработки результатов социологического исследования мнения медицинских работников о внедренной организационной технологии.

Оценка надежности разработанной анкеты с использованием коэффициента альфа-Кронбаха показала значение $\alpha = 0,870$, что свидетельствует о высокой внутренней согласованности и надежности опросника как инструмента для измерения единого конструкта.

Анализ согласованности мнений респондентов по шести пунктам анкеты с помощью коэффициента конкордации Кендалла W выявил низкий уровень согласия ($W=0,176$). Однако статистическая значимость данного коэффициента, проверенная по непараметрическому критерию Фридмана, является высокой ($p < 0,001$). Это указывает на наличие статистически значимых различий в средних рангах оценок по отдельным вопросам, что подтверждает неоднородность восприятия медицинскими работниками различных аспектов внедренной технологии.

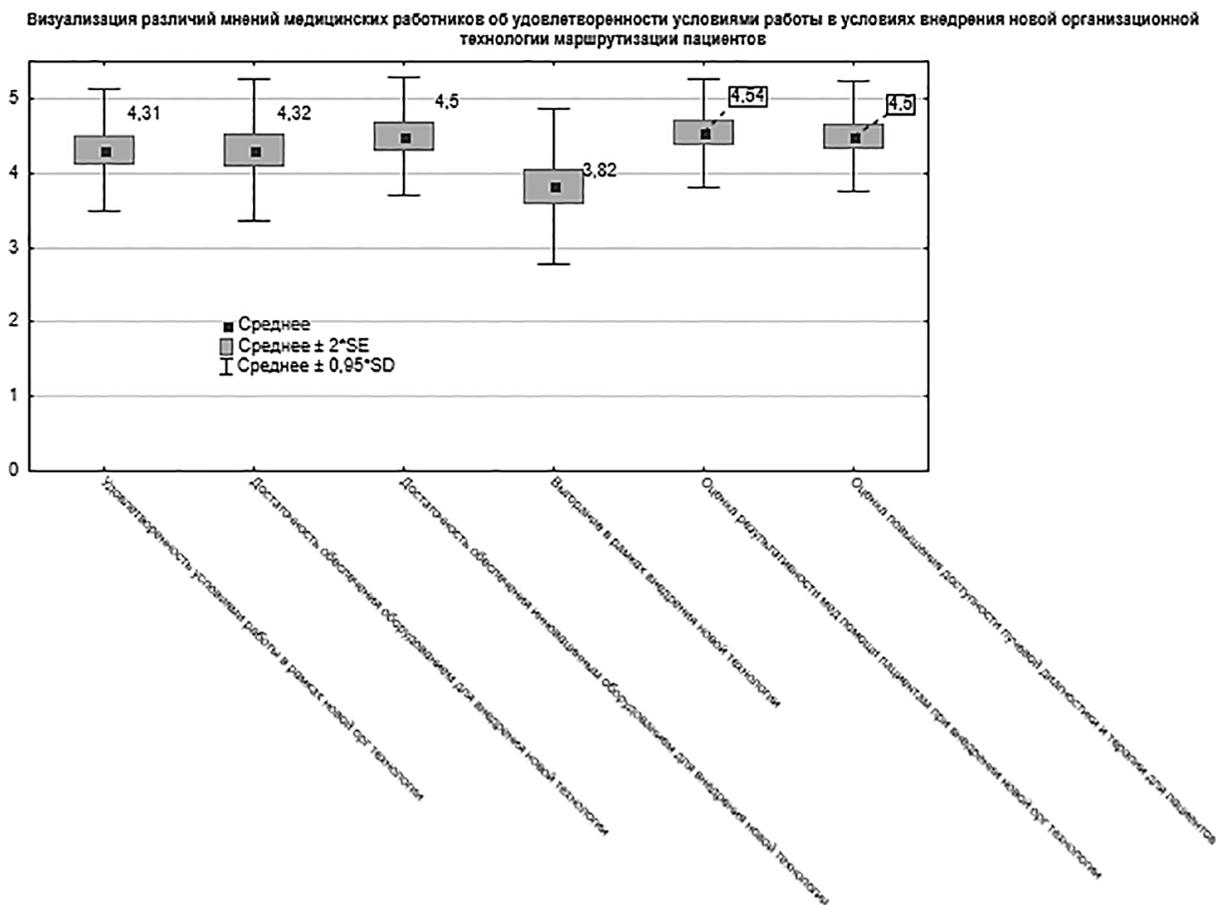
Средние баллы по ключевым показателям демонстрируют в целом позитивное восприятие нововведения персоналом. Наибольший средний балл был зафиксирован в отношении обеспеченности инновационным оборудованием ($M = 4,50$), что позволяет расценивать этот аспект как наиболее благополучный. Высоко оценивается и достаточность стандартного оборудования и расходных материалов ($M = 4,32$). Общая удовлетворенность условиями работы в новых организационных условиях также находится на высоком уровне ($M = 4,31$).

Показатель, связанный с профессиональным благополучием, — уровень профессионального выгорания — получил среднюю оценку 3,82 балла. Учитывая инвертированную шкалу измерения (где более высокий балл соответствует отсутствию выгорания), данный результат можно интерпретировать как наличие умеренных рисков или уровень выгора-

Таблица 1

Параметры описательной статистической обработки результатов социологического исследования мнения медицинских работников о внедренной организационной технологии

Параметр	Среднее значение	Медиана	Станд. отклон.	Дов. интерв. (-95%)	Дов. интерв. (+95%)
Продолжительность медицинского стажа (полных лет)	9,67	6,00	8,81	7,67	10,36
Опыт работы на текущем месте (полных лет)	2,94	3,00	2,17	1,89	2,55
Удовлетворенность условиями работы в рамках новой орг технологии	4,31	5,00	0,86	0,75	1,00
Достаточность обеспечения оборудованием для внедрения новой технологии	4,32	5,00	1,00	0,88	1,18
Достаточность обеспечения инновационным оборудованием для внедрения новой технологии	4,50	5,00	0,84	0,73	0,98
Выгорание в рамках внедрения новой технологии	3,82	4,00	1,09	0,95	1,27
Оценка результативности мед помощи пациентам при внедрении новой орг технологии	4,54	5,00	0,77	0,67	0,90
Оценка повышения доступности лучевой диагностики и терапии для пациентов на фоне внедрения новой орг технологии	4,50	5,00	0,78	0,68	0,92



Визуализация различий мнений медицинских работников об удовлетворенности условиями работы в условиях внедрения новой организационной технологии маршрутизации пациентов.

ния ниже среднего, что требует внимания при долгосрочной реализации технологии. Визуализация распределения ответов, в частности, по вопросу об удовлетворенности условиями работы (Рисунок), наглядно демонстрирует вариативность индивидуальных мнений внутри общей позитивной тенденции.

Таким образом, результаты указывают на успешное внедрение технологии с точки зрения материально-технического обеспечения и приемлемости для персонала, однако фиксируют значимый разброс мнений по разным критериям и потенциальную уязвимость в аспекте психоэмоциональной нагрузки на сотрудников.

Обсуждение

Результаты проведенного исследования представляют многогранную картину восприятия медицинскими работниками организационной инновации, что является критически важным для оценки ее практической устойчивости и разработки корректирующих мер. Полученные данные позволяют констатировать, что внедрение технологии внутренней маршрутизации в целом встречено персоналом позитивно, однако этот позитив носит неоднородный и безусловный характер.

Высокие оценки обеспеченности инновационным ($M=4.50$) и стандартным оборудованием и материалами ($M=4.32$) указывают на успешное реше-

ние ключевой инфраструктурной задачи. Это является фундаментальным условием для организационных изменений в высокотехнологичной медицине, где дефицит ресурсов часто становится основным барьером как для эффективности, так и для профессионального принятия нововведений. Одновременно высокая общая удовлетворенность условиями работы ($M=4.31$) свидетельствует о том, что перестройка рабочих процессов не привела к немедленной дестабилизации и воспринимается скорее как улучшение, что согласуется с теориями управления изменениями [7–9], подчеркивающими важность минимизации сопротивления на начальных этапах.

Однако центральным и наиболее информативным результатом является выявленная статистически значимая, но низкая согласованность мнений ($W=0.176$, $p<0.001$). Это прямо указывает на то, что медицинские работники дифференцированно оценивают различные аспекты технологии. На фоне высоких оценок ресурсного обеспечения более низкий, хотя и удовлетворительный, балл по шкале профессионального выгорания ($M=3.82$) приобретает особое значение. Он сигнализирует о латентном организационном стрессе, который может быть связан с возросшей интенсивностью и регламентированностью труда, постоянным увеличением потока пациентов, а также с психологической нагрузкой от необходимости адаптироваться к новым алгоритмам. Данный факт коррелирует с известными в ли-

тературе рисками процессной оптимизации [4—6], которая, повышая формальную эффективность, может приводить к дегуманизации труда и эмоциональному истощению персонала, если не сопровождается адекватной поддержкой.

Ограничением исследования является его срезовой характер, не позволяющий оценить динамику мнений. Перспективным представляется лонгитюдное изучение корреляции между показателями удовлетворенности персонала, уровня выгорания и объективных показателей эффективности работы отделений (время ожидания, загрузка аппаратуры, соблюдение клинических рекомендаций).

Заключение

Таким образом, можно выделить два ключевых вывода. Во-первых, технология успешно преодолела стадию внедрения с точки зрения технико-организационной и ресурсной готовности, получив в этой части высокую экспертную оценку конечных пользователей — медицинских работников. Во-вторых, выявленная дисперсия мнений и относительно более низкий показатель благополучия персонала указывают на то, что технологическая оптимизация создала новую конфигурацию рабочих нагрузок и требований. Это актуализирует переход от этапа внедрения к этапу организационной адаптации и поддержки человеческого капитала. В контексте повышения доступности лучевой помощи, декларируемой как цель технологии, мнение персонала об ее эффективности (вопрос 6) является косвенным, но значимым индикатором. Высокая внутренняя согласованность анкеты ($\alpha=0.870$) подтверждает, что вопросы измеряют связанный конструкт — общее восприятие нововведения. Следовательно, позитивные оценки по ресурсным и организационным параметрам создают необходимые, но недостаточные предпосылки для достижения конечных целей. Для их полной реализации необходимо сфокусироваться на «мягких» аспектах: управлении рабочей нагрузкой, профилактике профессионального выгорания, развитии коммуникаций и обратной связи в рамках новых маршрутов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Wells S. A.J., Asa S. L., Dralle H., Elisei R., Evans D. B., Gagel R. F., et al. Revised American Thyroid Association guidelines for the management of medullary thyroid carcinoma. *Thyroid*. 2015;(25):567—610. DOI: 10.1089/thy.2014.0335
2. Likhacheva A., Awan M., Barker C. A., Bhatnagar A., Bradfield L., Brady M. S., et al. Definitive and Postoperative Radiation Therapy for Basal and Squamous Cell Cancers of the Skin: Executive Summary of an American Society for Radiation Oncology Clinical Practice Guideline. *Pract. Radiat. Oncol.* 2020;(10):8—20. DOI: 10.1016/j.prro.2019.10.014
3. Raghunath A., Desai K., Ahluwalia M. S. Current Treatment Options for Breast Cancer Brain Metastases. *Curr. Treat. Options Oncol.* 2019;(20):19. DOI: 10.1007/s11864-019-0618-5
4. Lim-Reinders S., Keller B. M., Al-Ward S., Sahgal A., Kim A. Online Adaptive Radiation Therapy. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 2017;(99):994—1003. DOI: 10.1016/j.ijrobp.2017.04.023

5. Elsayad K., Guenova E., Fournier B., Fernandes C., Clementel E., Papadavid E., et al. Real-World Pattern-of-Care Analysis of Primary Cutaneous Lymphomas Radiation Therapy Among European Organisation for Research and Treatment of Cancer Members. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 2025;(121):1006—10. DOI: 10.1016/j.ijrobp.2024.11.011
6. Coleman C. N., Buchsbaum J. C., Prasanna P. G.S., Capala J., Obcemea C., Espey M. G., et al. Moving Forward in the Next Decade: Radiation Oncology Sciences for Patient-Centered Cancer Care. *JNCI cancer Spectr.* 2021;5. DOI: 10.1093/jncics/pkab046
7. O'Neill A., Hughes C., McClure P., Rainey C., McLaughlin L., McFadden S. Patient engagement with radiation therapists: Patient perspectives, challenges, and opportunities. A systematic review. *Radiogr. (London, Engl. 1995)*. 2023;29(Suppl 1):128—36. DOI: 10.1016/j.radi.2023.02.022
8. Schröder C., Engenhardt-Cabillic R., Vorwerk H., Schmidt M., Huhnt W., Blank E., et al. Patient's quality of life after high-dose radiation therapy for thoracic carcinomas: Changes over time and influence on clinical outcome. *Strahlentherapie und Onkol. Organ der Dtsch. Röntgengesellschaft*. 2017;193:132—40. DOI: 10.1007/s00066-016-1068-7
9. Howell C., Tracton G., Amos A., Chera B., Marks L. B., Mazur L. M. Predicting Radiation Therapy Process Reliability Using Voluntary Incident Learning System Data. *Pract. Radiat. Oncol.* 2019;9:e210—7. DOI: 10.1016/j.prro.2018.11.012
10. Abdel-Wahab M., Zubizarreta E., Polo A., Meghzi A. Improving Quality and Access to Radiation Therapy—An IAEA Perspective. *Semin. Radiat. Oncol.* 2017;(27):109—17. DOI: 10.1016/j.semradonc.2016.11.001

REFERENCES

1. Wells S. A.J., Asa S. L., Dralle H., Elisei R., Evans D. B., Gagel R. F., et al. Revised American Thyroid Association guidelines for the management of medullary thyroid carcinoma. *Thyroid*. 2015;(25):567—610. DOI: 10.1089/thy.2014.0335
2. Likhacheva A., Awan M., Barker C. A., Bhatnagar A., Bradfield L., Brady M. S., et al. Definitive and Postoperative Radiation Therapy for Basal and Squamous Cell Cancers of the Skin: Executive Summary of an American Society for Radiation Oncology Clinical Practice Guideline. *Pract. Radiat. Oncol.* 2020;(10):8—20. DOI: 10.1016/j.prro.2019.10.014
3. Raghunath A., Desai K., Ahluwalia M. S. Current Treatment Options for Breast Cancer Brain Metastases. *Curr. Treat. Options Oncol.* 2019;(20):19. DOI: 10.1007/s11864-019-0618-5
4. Lim-Reinders S., Keller B. M., Al-Ward S., Sahgal A., Kim A. Online Adaptive Radiation Therapy. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 2017;(99):994—1003. DOI: 10.1016/j.ijrobp.2017.04.023
5. Elsayad K., Guenova E., Fournier B., Fernandes C., Clementel E., Papadavid E., et al. Real-World Pattern-of-Care Analysis of Primary Cutaneous Lymphomas Radiation Therapy Among European Organisation for Research and Treatment of Cancer Members. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 2025;(121):1006—10. DOI: 10.1016/j.ijrobp.2024.11.011
6. Coleman C. N., Buchsbaum J. C., Prasanna P. G.S., Capala J., Obcemea C., Espey M. G., et al. Moving Forward in the Next Decade: Radiation Oncology Sciences for Patient-Centered Cancer Care. *JNCI cancer Spectr.* 2021;5. DOI: 10.1093/jncics/pkab046
7. O'Neill A., Hughes C., McClure P., Rainey C., McLaughlin L., McFadden S. Patient engagement with radiation therapists: Patient perspectives, challenges, and opportunities. A systematic review. *Radiogr. (London, Engl. 1995)*. 2023;29(Suppl 1):128—36. DOI: 10.1016/j.radi.2023.02.022
8. Schröder C., Engenhardt-Cabillic R., Vorwerk H., Schmidt M., Huhnt W., Blank E., et al. Patient's quality of life after high-dose ra-

diation therapy for thoracic carcinomas: Changes over time and influence on clinical outcome. *Strahlentherapie und Onkol. Organ der Dtsch. Rontgengesellschaft.* 2017;193:132—40. DOI: 10.1007/s00066-016-1068-7

9. Howell C., Tracton G., Amos A., Chera B., Marks L. B., Mazur L. M. Predicting Radiation Therapy Process Reliability Using Voluntary

Incident Learning System Data. *Pract. Radiat. Oncol.* 2019;9:e210—7. DOI: 10.1016/j.ppro.2018.11.012

10. Abdel-Wahab M., Zubizarreta E., Polo A., Meghzifene A. Improving Quality and Access to Radiation Therapy-An IAEA Perspective. *Semin. Radiat. Oncol.* 2017;(27):109—17. DOI: 10.1016/j.semradonc.2016.11.001

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 14.01.2026; одобрена после рецензирования 27.01.2026; принята к публикации 24.02.2026.

The article was submitted 14.01.2026; approved after reviewing 27.01.2026; accepted for publication 24.02.2026.