

ОРГЗДРАВ

НОВОСТИ • МНЕНИЯ • ОБУЧЕНИЕ

Вестник ВШОУЗ

журнал для непрерывного медицинского образования
по специальностям «Общественное здоровье
и организация здравоохранения, социология и история
медицины», «Региональная и отраслевая экономика»

Том 10, № 1 (35), 2024

Журнал включен в Перечень российских рецензируемых научных журналов,
рекомендованных Министерством науки и высшего образования
Российской Федерации для публикации результатов диссертаций
на соискание ученой степени кандидата и доктора наук

Журнал индексируется в следующих информационно-справочных изданиях
и библиографических базах данных: Научная электронная библиотека (eLibrary.ru),
Реферативный журнал ВИНИТИ, Ulrich's International Periodicals Directory, EBSCO

HEALTHCARE MANAGEMENT:
news, views, education

Bulletin of VSHOUZ



ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»

ОРГЗДРАВ

НОВОСТИ • МНЕНИЯ • ОБУЧЕНИЕ
Вестник ВШОУЗ

Журнал издается совместно
с Высшей школой организации
и управления здравоохранением –
Комплексным медицинским
консалтингом (ООО «ВШОУЗ–КМК»)

Том 10, № 1 (35), 2024

Главный редактор

Улумбекова Гузель Эрнстовна (Москва)

Редакционная коллегия

Быковская Т.Ю. (Ростов-на-Дону)	Наркевич А.Н. (Красноярск)
Вафин А.Ю. (Казань)	Перхов В.И. (Москва)
Виноградов К.А. (Красноярск)	Понкин И.В. (Москва)
Кадыров Ф.Н. (Москва)	Рагозин А.В. (Москва)
Линденбратен А.Л. (Москва)	Сазанович А.Н. (Москва)
Мирзоев Г.Б. (Москва)	Хальфин Р.А. (Москва)
Москвичева М.Г. (Челябинск)	Черепов В.М. (Москва)

Ответственный секретарь редакции

Кузнецова Мария: orgzdrav2015@mail.ru

Научно-практический рецензируемый журнал
ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение.
Вестник ВШОУЗ

Scientific and practical peer-reviewed journal
HEALTHCARE MANAGEMENT: News, Views, Education.
Bulletin of VSHOUZ

Свидетельство о регистрации средства массовой информации: ПИ № ФС77-70210 от 30.06.2017.
ISSN 2411-8621 (Print). ISSN 2658-4980 (Online)
Журнал выходит 1 раз в 3 месяца.

Редакция журнала доводит до сведения читателей, что в издании соблюдаются принципы международной организации «Комитет по издательской этике» (Committee On Publication Ethics – COPE).

Все права защищены. Никакая часть издания не может быть воспроизведена без согласия редакции.

При перепечатке публикаций с согласия редакции ссылка на журнал «ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ» обязательна.

Ответственность за содержание рекламных материалов несут рекламодатели.

Адрес редакции: 119121, г. Москва, ул. Плющиха, д. 26/2.

Электронная версия журнала и правила для авторов размещены на сайте:
<http://orgzdrav.vshouz.ru>.

Подписной индекс:
93587 (каталог Агентства «Пресса России»)

Учредитель и издатель
Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»
115035, г. Москва,
ул. Садовническая, д. 11, стр. 12
Телефон: (495) 921-39-07
www.geotar.ru

Все права защищены.
© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2024.

Верстка: Килимник А.И.
Корректор: Макеева Е.И.
Выпускающий редактор:
Попова Ольга, popova@geotar.ru

Подписано в печать 11.03.2024.
Дата выхода в свет 25.03.2024.

Тираж 1000 экземпляров.
Формат 70×100^{1/16}.
Печать цифровая. Печ. л. 7,5.
Отпечатано в ООО «Фотоэксперт»:
115201, г. Москва, Волгоградский проспект,
д. 42/13
Заказ №
Цена свободная.

СОДЕРЖАНИЕ

ГЛАВНОЕ

Литвинова Т.М., Улумбекова Г.Э., Худова И.Ю.

Анализ тематики и содержания научных публикаций, посвященных высшему медицинскому образованию в РФ с 2010 по 2023 г.

ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Шипова В.М., Щепин В.О.

Актуальные вопросы планирования эндокринологической помощи и нормы труда

Москвичева М.Г., Абрамовская О.Ю., Мыльников В.В., Щепилина Е.С.

Анализ экономической эффективности проекта дистанционного ЭКГ-консультирования в Челябинской области

Ахохова А.В., Тхабисимова И.К., Медалиева Р.Х., Тхабисимова А.Б., Пиакартова З.М., Хажнагоева А.А., Пшукова А.А., Аттаева М.Ж., Шукурова Д.А.

Некоторые вопросы регламентации приказа № 116н Минздрава России «Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при онкологических заболеваниях» с позиции регионального опыта

Ибрагимов М.Б., Алиева Л.А.

Диспансеризация в условиях ограниченных кадровых ресурсов

КАЧЕСТВО МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Шнякин П.Г., Корчагин Е.Е., Лосева А.С.

Информирование пациента о случившемся осложнении или допущенной врачебной ошибке: обзор литературы

ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

Господарик А.В., Прохорова Н.Д., Беспятых Ю.А.

Подбор доноров для трансплантации фекальной микробиоты: невольный скрининг здоровья населения

ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ

Серебренников С.В.

Padre reanimazzioni (отец реаниматологии) – Владимир Александрович Неговский

CONTENTS

ABOVE ALL

- 4 *Litvinova T.M., Ulumbekova G.E., Khudova I.Yu.*
Analysis of the themes and content of scientific publications dedicated to higher medical education in the Russian Federation from 2010 to 2023

EFFECTIVE MANAGEMENT

- 42 *Shipova V.M., Shchepin V.O.*
Current issues in planning endocrinological care and labor standards
- 54 *Moskvicheva M.G., Abramovskaya O.Yu., Mylnikov V.V., Shchepilina E.S.*
Analysis of the economic efficiency of the remote ECG consulting project in the Chelyabinsk region
- 64 *Akhokhova A.V., Tkhabisimova I.K., Medalieva R.Kh., Tkhabisimova A.B., Piyakartova Z.M., Khazhnagoeva A.A., Pshukova A.A., Attaeva M.Zh., Shukurova D.A.*
Some issues of regulation of the order No. 116n of the Ministry of Health of the Russian Federation “On approval of the procedure for providing medical care to the adult population with cancer” from the perspective of regional experience
- 77 *Ibragimov M.B., Alieva L.A.*
Medical examination in resource-limited settings

QUALITY OF MEDICAL CARE

- 84 *Shnyakin P.G., Korchagin E.E., Loseva A.S.*
Informing the patient about an occurred complication or medical error: literature review

PUBLIC HEALTH

- 92 *Gospodaryk A.V., Prokhorova N.D., Bespyatykh J.A.*
Selection of donors for fecal microbiota transplantation: compulsory public health screening

HISTORY OF MEDICINE

- 104 *Serebrennikov S.V.*
Padre reanimazzioni – Vladimir Aleksandrovich Negovsky

Анализ тематики и содержания научных публикаций, посвященных высшему медицинскому образованию в РФ с 2010 по 2023 г.

Литвинова Т.М.¹,
Улумбекова Г.Э.²,
Худова И.Ю.²

¹ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), 119991, г. Москва, Российская Федерация

² Высшая школа организации и управления здравоохранением, 115035, г. Москва, Российская Федерация

Резюме

В статье проведен обзор научных публикаций в области высшего медицинского образования РФ за период 2010–2023 гг. Метод обзора – анализ предметного поля. Найдено более 18,5 тыс. статей. Из них отобрано для анализа 2,6 тыс. статей. Выявлено, что наибольшее количество публикаций по этой теме посвящено организации учебного процесса, научно-методической деятельности вуза и внедрению новых образовательных технологий (около 70%). Малое количество статей (2,5%) адресовано изучению оплаты труда и квалификации педагогических кадров. Не встречаются научные публикации по стратегическому развитию медицинского образования, прогнозированию потребности в медицинских кадрах и финансированию медицинского образования с количественной оценкой данных. Методология проведения научных исследований в ряде случаев имеет недостатки, главные из них – в анализе не используются численные показатели и не проводятся сравнения с другими вузами. Полнотекстовое изучение статей по теме высшего медицинского образования показало эффективность внедрения аккредитации и симуляционных образовательных технологий, а также выявило тенденции в снижении мотивации выпускников работать по профессии и выгорание преподавателей. В РФ для выполнения задачи, поставленной Президентом РФ В.В. Путиным 21 декабря 2023 г. по разработке 5-летних прогнозов кадровой потребности экономики в разрезе отраслей и профессиональных квалификаций, необходимо организовать научные исследования по следующим темам: прогнози-

рование потребности в медицинских кадрах по количеству и компетенциям, формирование стратегии развития медицинского образования с оценкой необходимых условий для ее реализации.

Ключевые слова:

высшее медицинское образование; научные публикации по вопросам высшего медицинского образования в РФ; классификация научных исследований по медицинскому образованию; обеспечение педагогическими кадрами медицинских вузов; прогнозы потребности в медицинских кадрах; управление медицинским образованием; финансирование медицинского образования; образовательные технологии; учебно-методическое обеспечение и библиотеки медицинских вузов; материально-техническое обеспечение медицинских вузов; учебная деятельность в медицинских вузах; психология образования в медицинских вузах

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Литвинова Т.М., Улумбекова Г.Э., Худова И.Ю. Анализ тематики и содержания научных публикаций, посвященных высшему медицинскому образованию в РФ с 2010 по 2023 г. // ОРГЭДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2024. Т. 10, № 1. С. 4–41. DOI: <https://doi.org/10.33029/2411-8621-2024-10-1-4-41>

Статья поступила в редакцию 12.01.2024. **Принята в печать** 12.02.2024.

Analysis of the themes and content of scientific publications dedicated to higher medical education in the Russian Federation from 2010 to 2023

*Litvinova T.M.*¹, *Ulumbekova G.E.*², *Khudova I.Yu.*²
¹ I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University), 119991, Moscow, Russian Federation
² Graduate School of Healthcare Organization and Management (VSHOUZ), 115035, Moscow, Russian Federation

Abstract

The article provides a review of scientific publications in the field of higher medical education of the Russian Federation for the period 2010-2023. The method of study is scoping review. More than 18.5 thousand articles were found. Of these, 2.6 thousand articles were selected for analysis. It was found that the largest number of publications on this topic is dedicated to the organization of the educational process, scientific and methodological activities of the university and the introduction of new educational technologies (about 70%). A small number of articles (2.5%) are addressed to the study of remuneration and qualifications of teaching staff. There are no scientific publications on the strategic development of medical education, forecasting the need for health-

care workers and financing medical education with a quantitative assessment of data. The methodology of scientific research in some cases has disadvantages, the main ones that are lack of numerical indicators and comparisons with other universities. An analysis of full-text showed the effectiveness of the introduction of accreditation and simulation educational technologies but also revealed trends in reducing the motivation of graduates to work in the profession and the burnout of professors. In order to fulfill the task set by Russian President Vladimir Putin on December 21, 2023 to develop 5-year forecasts of the personnel needs of the economy in the context of industries and professional qualifications, it is necessary to organize scientific research on the following topics: forecasting the need for healthcare workers in terms of their number and competencies, forming a strategy for the development of medical education with an assessment of the necessary conditions for its implementation.

Keywords:

higher medical education; scientific publications on higher medical education in the Russian Federation; classification of scientific research on medical education; number of teaching staff at medical universities; forecasts of the need for medical personnel; management of medical education; financing of medical education; educational technologies; educational and methodological support and libraries of medical universities; material and technical support of medical universities; educational activities in medical universities; psychology of education in medical universities

Funding. The study had no sponsor support.

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

For citation: Litvinova T.M., Ulumbekova G.E., Khudova I.Yu. Analysis of the themes and content of scientific publications dedicated to higher medical education in the Russian Federation from 2010 to 2023. ORGZDRAV: novosti, mneniya, obuchenie. Vestnik VSHOUZ [HEALTHCARE MANAGEMENT: News, Views, Education. Bulletin of VSHOUZ]. 2024; 10 (1): 4–41. DOI: <https://doi.org/10.33029/2411-8621-2024-10-1-4-41> (in Russian)

Received 12.01.2024. **Accepted** 12.02.2024.

1. Введение

На заседании Совета по стратегическому развитию и национальным проектам 21 декабря 2023 г. Президент РФ В.В. Путин поставил перед правительством задачу разработать 5-летний прогноз кадровой потребности экономики в разрезе отраслей и профессиональных квалификаций с учетом состояния рынка труда¹. Этот прогноз должен учитываться при установлении контрольных цифр приема в техникумы,

колледжи и вузы, а также при формировании программ профессиональной переподготовки. Исходя из этой задачи следует выстраивать и вектор развития системы медицинского образования на среднесрочную перспективу.

Для формирования политики развития медицинского образования на среднесрочную перспективу сначала необходимо **провести оценку** его состояния и деятельности сегодня, **спрогнозировать** потребности здравоохранения в структуре и квалификации медицинских кадров, затем

¹ <http://www.kremlin.ru/events/president/news/73083>

выстроить научно обоснованную программу **совершенствования** высшего профессионального медицинского образования (ВО) и дополнительного профессионального образования (ДПО). От успешности этой программы зависят результаты деятельности системы здравоохранения на ближайшие десятилетия.

Состояние и деятельность системы образования зависят от внутренних условий, внешних воздействий и потребностей рынка труда в здравоохранении, как текущих, так и перспективных. К внутренним условиям относятся кадровая, финансовая, инфраструктурная, информационная обеспеченность, сроки обучения, структура и объем образовательной программы. К внешним воздействиям – ускоренное появление новых знаний (*увеличение объемов медицинской информации на 40% ежегодно*²) и внедрение цифровых технологий. Вследствие этих воздействий встают вопросы периодичности обновления учебных программ, необходимости своевременного повышения квалификации педагогических кадров и разработки печатных и электронных информационно-образовательных ресурсов, внедрения новых образовательных технологий и форм представления медицинских знаний. Об этом мы писали в предыдущих работах [1]. Текущие потребности системы здравоохранения определяются дефицитом медицинских кадров³ и необходимостью повышения их квалификации [2]. Перспективные потребности системы здравоохранения в кадрах прогнозируются на основании трендов в развитии медицинских технологий, демографических процессов, конкуренции с другими отраслями по условиям труда и привлекательности профессии.

Очевидно, что для принятия обоснованных решений по развитию системы образования

необходимы качественные научные исследования. На этом акцентировала внимание Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) в рекомендациях по «Трансформации и расширению масштабов медицинского образования» (*Transforming and scaling up health professionals' education and training: World Health Organization guidelines, 2013*) [3].

При проведении исследований в сфере медицинского образования мы обратили внимание, что в открытых источниках информации (*журналы по медицинскому образованию и отдельным медицинским специальностям*) практически нет работ, посвященных прогнозам потребности в медицинских кадрах (*количество, структура и уровень квалификации*), положению педагогических работников в системе медицинского образования (*трудовая нагрузка, показатели оценки деятельности*), финансовому и материально-техническому обеспечению медицинских вузов, развитию библиотечного дела. Например, в части положения педагогических работников нам удалось найти **только 2** публикации ВШЭ по опросам преподавателей, но они касались вузов всех направлений [4, 5]. И это при том, что средняя оплата труда профессорско-преподавательского состава медицинских вузов равна оплате труда практикующих врачей и в сопоставимых показателях **в 2,5 раза ниже**, чем в советское время (1957 г.), кроме того, имеются существенные различия в ее значениях в разных регионах РФ [2].

Следует отметить, что за рубежом публикуется много обзоров литературы о медицинском образовании. Это традиционные литературные обзоры, обзоры предметного поля и систематические обзоры. По данным L. Maggìo и соавт. (США, 2021 г.), за последние 20 лет зарубежными авторами в области медицинского образования

² IDC White Paper, *The Digitization of the World from Edge to Core*, #US44413318, November 2018, URL: <https://www.seagate.com/files/www-content/our-story/trends/files/idc-seagate-data-age-whitepaper.pdf> (дата обращения 25.12.2023). Ряд авторов пишет о том, что новая информация в медицине удваивается почти каждые 3 мес. Densen P. *Challenges and opportunities facing medical education* // *Trans. Am. Clin. Climatol. Assoc.* 2011. Vol. 122. P. 48–58.

³ М.А. Мурашко рассказал о дефиците кадров в здравоохранении: URL: <https://ria.ru/20221123/vrach-1833626894.html>

были опубликованы **341 систематический обзор и 88 обзоров предметного поля** [6]. Темы этих публикаций охватывали самый разнообразный круг вопросов: применение современных технологий, психологическое состояние студентов, улучшение качества образования и др. **Для справки:** обзор предметного поля – это изучение публикаций (их количества, тематики, содержания, выводов) по выбранной широкой теме. Этот вид обзора применяется для определения пробелов в научных исследованиях. От традиционного обзора литературы он отличается наличием методологии, которая подразумевает систематизацию статей по установленным критериям. Как правило, обзор предметного поля предшествует систематическому обзору. Систематический обзор обычно проводится по более узкой теме, чем обзор предметного поля, отвечая на конкретный исследовательский вопрос. Он анализирует научные статьи, выполненные по определенной методологии, оценивает качество исследований и обоснованность выводов каждого из них [7–10].

Согласно исследованию Т. Marshall (Великобритания, 2019 г.), около 80% опубликованных научных работ в области медицинского образования проведены преимущественно учеными из 4 стран: США, Великобритания, Австралия и Канада [11]. Однако в последние годы стали появляться качественные научные исследования из стран со средним уровнем доходов. Так, в 2023 г. в Иране А. Poursheikhali и соавт. сделали обзор литературы о трендах развития медицинского образования в мире, на основании чего дали рекомендации для своей страны. Обзор был дополнен интервью с различными экспертами в области медицинского образования Ирана: с сотрудниками регуляторных органов, руководителями университетов и профессиональных сообществ, медицинскими специалистами [12]. В вышеназванной статье подчеркнуто, что система образования должна адаптироваться и развиваться исходя из меняющихся внешних и внутренних условий (*внедрение новых технологий, демографические процессы и потребности системы здравоохранения*). В 2022 г. V. Kandi из Индии опубликовал работу о переосмысле-

нии роли преподавателей медицинских вузов в связи с накопившимися проблемами в этой сфере, среди них – появление «псевдописателей», пишущих научные работы за преподавателей, и «псевдовузов» (*когда преподаватели одного вуза одновременно представляют свою и другую организацию*) [13]. В 2023 г. L.J. Jensen также из Индии опубликовали обзор предметного поля в области применения цифровых технологий в образовании врачей, где подчеркиваются наличие таких методологических проблем, как отсутствие сравнения новых технологий с традиционными методами обучения, использование только количественных методов исследования и недостаточный объем материалов для анализа [14].

В настоящем исследовании мы поставили целью изучить количество, направленность и основные выводы научных публикаций (научных статей, аналитических и статистических работ) о системе медицинского образования РФ за период 2010–2023 гг.

2. Цель и задачи

Цель – сформировать рекомендации для развития медицинского образования РФ и определить темы для дальнейших научных исследований в этой области на основе изучения научных публикаций за период 2010–2023 гг.

Задачи:

1. Сформировать **классификатор** для распределения статей по темам (разделам) и определить **последовательность анализа** статей предметного поля – «система высшего медицинского образования РФ».
2. Провести поиск, отбор и анализ **распределения статей по темам**, сравнить полученные результаты с развитыми странами.
3. Провести анализ содержания части публикаций, **обобщить их результаты и выводы**, сравнить полученные результаты с развитыми странами.
4. Сформировать выводы и рекомендации по развитию медицинского образования в РФ и темам для дальнейших научных исследований в этой области.

3. Материал и методы

Источники информации. В анализ были взяты обзорные и оригинальные исследования, опубликованные в научных журналах, а также статистические и аналитические отчеты государственных органов власти в сфере здравоохранения, профессиональных ассоциаций врачей и медицинских преподавателей. Выборка публикаций проводилась с 2010 по 2023 г.

Поисковые слова: высшее медицинское образование, управление высшим медицинским образованием, развитие медицинского образования, финансирование высшего медицинского образования, кадровое обеспечение высшего медицинского образования, планирование потребностей в медицинских кадрах, материально-техническое обеспечение высшего медицинского образования, учебно-методическое обеспечение высшего медицинского образования, образовательные технологии, психология медицинского образования.

Журналы, информационные базы и поисковые системы:

- Журнал «**Медицинское образование и профессиональное развитие**», издаётся с 2010 г. 4 раза в год при поддержке Совета ректоров медицинских и фармацевтических вузов России. С 2015 г. входит в Перечень ведущих рецензируемых журналов и изданий, которые рекомендованы ВАК⁴.
- Журнал «**Медицинское образование и вузовская наука**», издавался с 2012 по 2019 г. Первым Московским государственным медицинским университетом им. И.М. Сеченова под руководством Ко-

ординационного совета в области образования «Здравоохранение и медицинские науки»⁵.

- Журнал «**Виртуальные технологии в медицине**», издаётся с 2008 г. 4 раза в год общероссийской общественной организацией «Российское общество симуляционного обучения в медицине», РОСОМЕД⁶. Не входит в Перечень ВАК.
- Журнал «**Медицинское образование сегодня**», выходит с 2018 г. 4 раза в год. Учредитель – ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет» Минздрава России⁷. Не входит в Перечень ВАК.
- Журнал «**Непрерывное медицинское образование и наука**», выходит с 2003 г. 4 раза в год. Учредитель – ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России⁸. Не входит в Перечень ВАК.
- **Google Академия (Scholar)** – поисковая система академической литературы, которая объединяет базы данных научных статей: «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ, elibrary.ru), «КиберЛенинка» (cyberleninka.ru)⁹.
- **Яндекс.поиск** для нахождения статей и отчетов по отдельным темам, не вошедших в Google Академию.
- **База данных PubMed, Google Scholar** для поиска литературы на английском языке.

Методология исследования строилась по принципу «обзор предметного поля» (scoping review) [8–10]. Это подразумевает системный поиск публикаций по определенной теме и их систематизацию (*подробно классификатор*

⁴ <https://www.medobr.ru/>

⁵ <https://www.sechenov.ru/pressroom/biblioteka/meditsinskoe-obrazovanie-i-vuzovskaya-nauka/>

⁶ <https://rosomed.ru/news/novyi-vypusk-zhurnala-virtualnye-tehnologii-v-meditsine-2022-07-26-095500-0300?ysclid=lqw96fe2k1674178243>

⁷ <https://medobrtoday.ru/index.php/medobrtoday/about>

⁸ <https://susmu.su/science/zhurnal-neprevyivnoe-meditsinskoe-obrazovanie-i-nauka/informatsiya-o-zhurnale/>

⁹ <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

для анализа статей по темам и этапы исследования изложены в результатах задачи 1, разделы 4.1.2 и 4.1.3).

4. Результаты

4.1. Формирование классификатора для разбивки статей по темам и определение последовательности анализа предметного поля: «высшее медицинское образование РФ» (задача 1)

4.1.1. Подходы к классификации научных статей за рубежом

Существует множество рубрик (тем), по которым можно описывать систему медицинского образования. Например, в рекомендациях ВОЗ 2013 г. выделены следующие 5 разделов [3]:

- учреждения для получения медицинского образования (*education and training institutions*);
- аккредитация специалистов и регулирование (*accreditation and regulation*);
- финансирование и устойчивость (*financing and sustainability*);
- мониторинг, внедрение новых технологий и оценка деятельности (*monitoring, implementation and evaluation*);
- руководство и планирование (*governance and planning*).

В 2012 г. J. Rotgans (США) опубликовал обзор публикаций по медицинскому образованию за последние 20 лет, в котором выделил 29 тем для изучения медицинского образования, приводим некоторые из них [15]:

- экзамены и оценка студентов (*Student assessment & evaluation*);
- обучение клиническим навыкам (*Clinical skills training*);
- клиническая подготовка (*Clinical clerkships*);
- проблемно-ориентированное обучение (*Problem-based learning*);
- обучение в группах (*Community-based training*);
- оценка клинических навыков и компетенций (*Clinical competence assessment*);

- обучение навыкам коммуникации (*Communication skills training*);
- безопасность пациентов (*Patient safety*), что подразумевает изучение возможных угроз безопасности пациентов при прохождении студентами клинической практики.

4.1.2. Принятый авторами классификатор для сортировки статей

За основу классификации научных статей по медицинскому образованию нами были приняты стандартные подходы к анализу сложных систем, а именно разделы: *управление, финансирование, материально-техническое и кадровое обеспечение, процессы, психология взаимоотношений*. Мы также использовали понятия, принятые в российской нормативно-правовой базе по образованию: *Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 04.08.2023), Письмо Минобрнауки России от 02.05.2023 № МН-5/169012 «О разработке ФГОС ВО нового поколения»*. Схематично структура анализа представлена на рис. 1. Всего по теме «высшее медицинское образование» сформировано 8 разделов (тем), каждый с несколькими подтемами. В 9-м пункте собраны темы, относящиеся к другим видам медицинского образования.

1. Управление:

- государственное регулирование и нормативно-правовая база – НПА (*ФГОС, ФУМО, профессиональные стандарты, образовательные программы и др.*);
- стратегическое развитие – средне- и долгосрочное планирование;
- оперативное управление;
- обеспечение и контроль качества медицинского образования;
- аккредитация;
- прогнозирование потребности в медицинских кадрах и их квалификации.

2. Финансовое обеспечение:

- базовые нормативы затрат и коэффициенты;
- план ФХД;
- структура бюджета доходов и расходов.



Рис. 1. Классификация для анализа публикаций по теме «Высшее медицинское образование в РФ»

3. Учебный процесс и научно-методическая деятельность:

- структура, объем и содержание образовательной программы;
- профессиональные компетенции;
- результаты освоения программы и оценка;
- факультативные модули;
- научная деятельность студентов;
- учебная и производственная практика.

4. Образовательные технологии:

- дистанционные;
- симуляционные;
- геймификация;
- обучение в группах.

5. Обеспечение педагогическими кадрами (нормативы/требования и фактическое состояние):

- обеспеченность;
- трудовая нагрузка;
- оплата труда;
- уровень квалификации;
- система оценки преподавателей.

6. Материально-техническое обеспечение (нормативы/требования и фактическое состояние):

- помещения и клинические базы;
- технические средства обучения;
- ИТ-обеспечение.

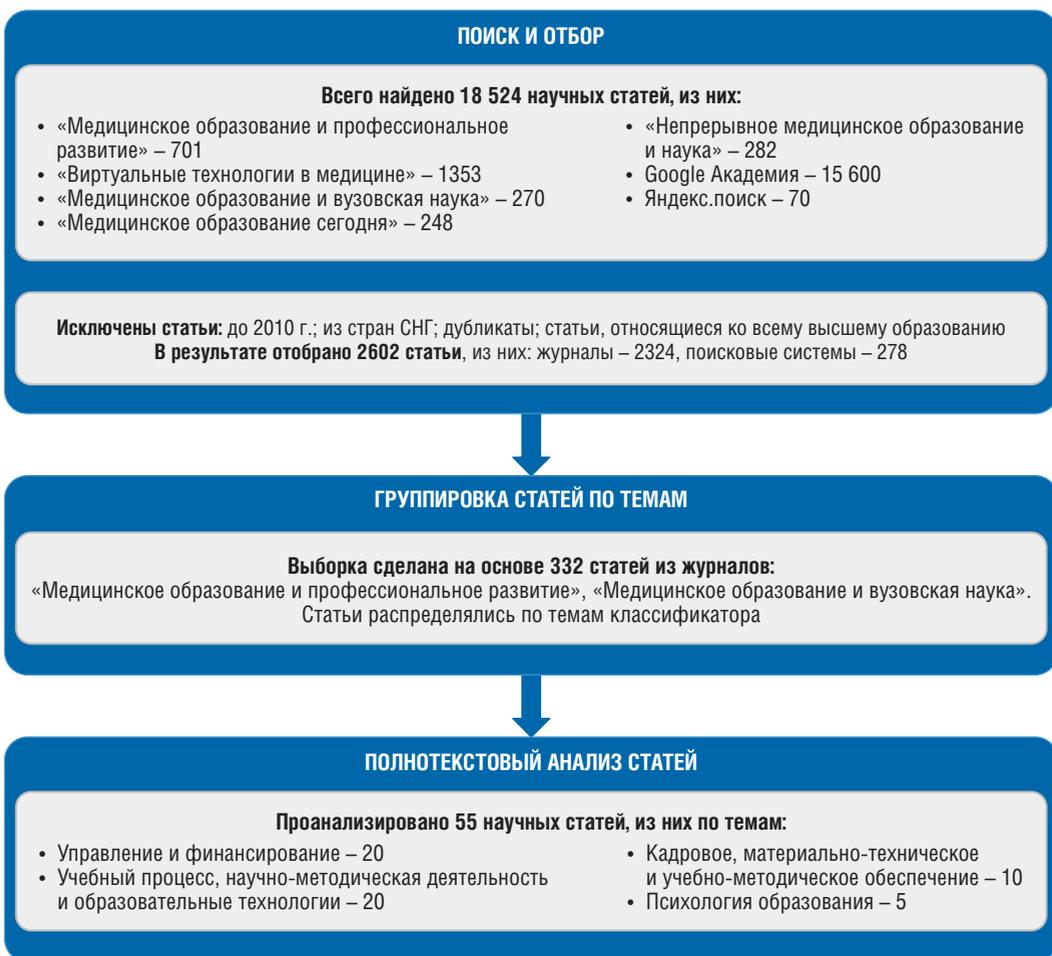


Рис. 2. Последовательность поиска, отбора и анализа содержания научных публикаций

7. Учебно-методическое обеспечение и библиотеки:

- информационно-образовательные ресурсы;
- профессиональные базы данных;
- обеспеченность библиотекарями;
- организация библиотечного пространства.

8. Психология образования:

- мотивация студентов;
- выгорание;
- самооценка студентов;
- психологические типы студентов.

9. Дополнительные темы, относящиеся к другим видам медицинского образования:

- среднее профессиональное медицинское образование;
- фармацевтическое образование;
- дополнительное профессиональное образование.

4.1.3. Последовательность поиска, отбора и анализа содержания статей
 Выделено 3 этапа анализа (рис. 2):

1. Поиск и отбор статей. Поиск статей проводился по словосочетанию «высшее медицинское образование в РФ» в следующей последовательности: журналы, затем Google

Академия и Яндекс.поиск. Поискные системы использовались для нахождения статей по темам, которые не встречались в специализированных журналах, для этого использовались более специфичные словосочетания из классификатора. Всего было найдено **18 524 статей**.

Затем из найденного пула публикаций было исключено 15 912 статей, опубликованных до 2010 г., а также статьи из стран СНГ, дубликаты и не относящиеся к медицинскому образованию. В результате осталось **2612 научных статей**.

2. Распределение статей по разделам классификатора. Для этого анализировалась репрезентативная выборка статей: все отобранные на первом этапе статьи из специализированных журналов «Медицинское образование и профессиональное развитие» с 2018 по 2023 г. и «Медицинское образование и вузовская наука» с 2018 по 2019 г. (*с осени 2019 г. журнал не издается*). Всего было просмотрено и проклассифицировано **332 статьи**.

3. Полнотекстовый анализ статей для оценки методов исследования, их результатов и выводов. По итогам группировки оказалось, что по разделам классификации статьи распределены крайне неравномерно. По широко представленным темам (*учебный процесс и научно-методическая деятельность, образовательные технологии в медицинском образовании*) мы выбирали только отдельные статьи за последние 2–3 года, стараясь исключать схожие по выводам. В основном это публикации из специализированных журналов. По темам, которые представлены небольшим количеством статей, мы отбирали из более широкого периода времени – 2010–2023 гг. Это в основном научные работы, найденные в поисковых системах, которые отобраны на первом этапе. В результате для полнотекстового анализа отобрано **55 статей**. Для анализа содержания этих публикаций сформированы **4 таблицы**, объединившие несколько ключевых разделов классификатора:

1) управление и финансирование медицинского образования (20 статей);

2) учебный процесс и научно-методическая деятельность, образовательные технологии в медицинском образовании (20 статей);

3) кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение медицинского образования (10 статей);

4) психология медицинского образования (5 статей).

По темам 3 и 4 найдено мало статей, поэтому в полнотекстовый анализ включено всего 10 и 5 статей соответственно. В каждой таблице материал разбит на следующие рубрики: подтема, год публикации, первый автор, регион, название статьи, методы; масштаб исследования, главные выводы и заключение, ссылка. Содержание рубрик «методы» и «главные выводы» отличается от оригинального текста статей, так как оно сокращено и унифицировано авторами настоящей статьи для облегчения восприятия материала.

4.2. Поиск и отбор статей, распределение их по темам (задача 2)

4.2.1 Поиск и отбор статей

Количество статей в разрезе специализированных журналов по медицинскому образованию приведено по поиску сайта РИНЦ (elibrary.ru), где представлены метрики научных журналов в РФ, ключевая фраза «высшее медицинское образование в РФ». Всего в 3 журналах («Медицинское образование и профессиональное развитие», «Виртуальные технологии в медицине», «Медицинское образование и вузовская наука») вышли **2324 статьи**. Журналы «Медицинское образование сегодня» и «Непрерывное медицинское образование и наука» из дальнейшего анализа исключены, так как они оказались посвящены не медицинскому образованию, а другим вопросам медицинской науки и здравоохранения. После отбора (см. раздел 4.1.3) осталось **332** научные статьи из специализированных журналов. Как указано выше, уже на первом этапе исследования стало очевидно, что большинство журнальных статей посвящены образовательным технологиям,

учебной и научно-методической деятельности медицинских вузов. В этой связи мы продолжили поиск публикаций по другим темам в Google Академия и Яндекс.поиск.

Сначала поиск в Google Академия осуществлялся по ключевой фразе «высшее медицинское образование в РФ», он дал 15 600 источников. Из них большинство посвящено не медицинскому образованию, а высшему образованию в целом, поэтому они исключены из анализа. Далее поиск в Google Академии проводился по более специфичным ключевым фразам, таким как «финансирование высшего медицинского образования», «качество высшего медицинского образования» и др. В результате поиска найдены статьи, опубликованные как в вышеназванных журналах, так и в других источниках.

После исключения дублей и публикаций не по теме высшего медицинского образования осталось **278 научных статей**. Среди них следующие содержательные публикации: Эккерт Н.В. «Проблемы развития российской законодательной базы и нормативно-правового регулирования в области дистанционных образовательных технологий в системе высшего медицинского образования» (2016 г., журнал «Социальные аспекты здоровья населения») [16]; Семенова Т.В. «Итоги и успехи аккредитации специалистов в обеспечении системы здравоохранения квалифицированными медицинскими кадрами» (2020 г., журнал «Медицина и организация здравоохранения») [17]; Литвинова Т.М. «Медицинское образование в России: векторы перезагрузки в условиях пандемии» (2021 г., журнал «Национальное здравоохранение») [18].

Дополнительным источником информации по исследованиям в области управления медицинским образованием, а также по другим темам, отсутствующим в журналах и Google Академия, стал Яндекс.поиск, где было найдено 70 статей, из них отобрано **10**. Следует отметить, что через Яндекс.поиск найдена единственная статья, посвященная развитию научных библиотек медицинских вузов (Безродная Л.В. *Роль научных медицинских библиотек в непрерывном образовании врачей, 2011 г.*) [19].

4.2.2. Группировка статей по темам классификатора

Для сортировки по темам классификатора взята выборка **332** статей из двух специализированных журналов по медицинскому образованию – «**Медицинское образование и профессиональное развитие**», «**Медицинское образование и вузовская наука**». Практически все статьи из журнала «Виртуальные технологии в медицине» посвящены применению симуляционных образовательных технологий в медицинском образовании, поэтому для целей классификации по темам этот журнал исключен.

Распределение статей по 8 темам классификатора представлено на рис. 3. Видно, что большая часть статей (**39%**) посвящена учебному процессу и научно-методической деятельности медицинских вузов. Далее следует тема образовательных технологий, по которой опубликовано **19% статей**, по психологии медицинского образования найдено **13%** статей. Незначительное количество статей посвящено следующим темам высшего медицинского образования: управлению – **6,3%**, кадровому обеспечению – **2,5%**, учебно-методическому обеспечению – **1,2%**. Только в **одной статье** изучается вопрос материально-технического обеспечения вузов. По дополнительным темам (*постдипломное образование, сестринское и фармацевтическое образование*) в названных журналах опубликовано 19% статей. Без учета этих дополнительных тем, первые два раздела занимают около 70% в структуре публикаций в области высшего медицинского образования. Далее следуют вопросы психологии образования (16%). Ни в специализированных журналах, ни в поисковых системах не найдено ни одной статьи по прогнозированию потребности в медицинских кадрах, средне- и долгосрочному стратегическому планированию развития медицинских вузов, а также финансированию высшего медицинского образования с количественной оценкой данных.

4.2.3. Анализ структуры публикаций по вопросам высшего медицинского образования за рубежом

На английском языке за период 2010–2023 гг. в Google Scholar словосочетанию «высшее

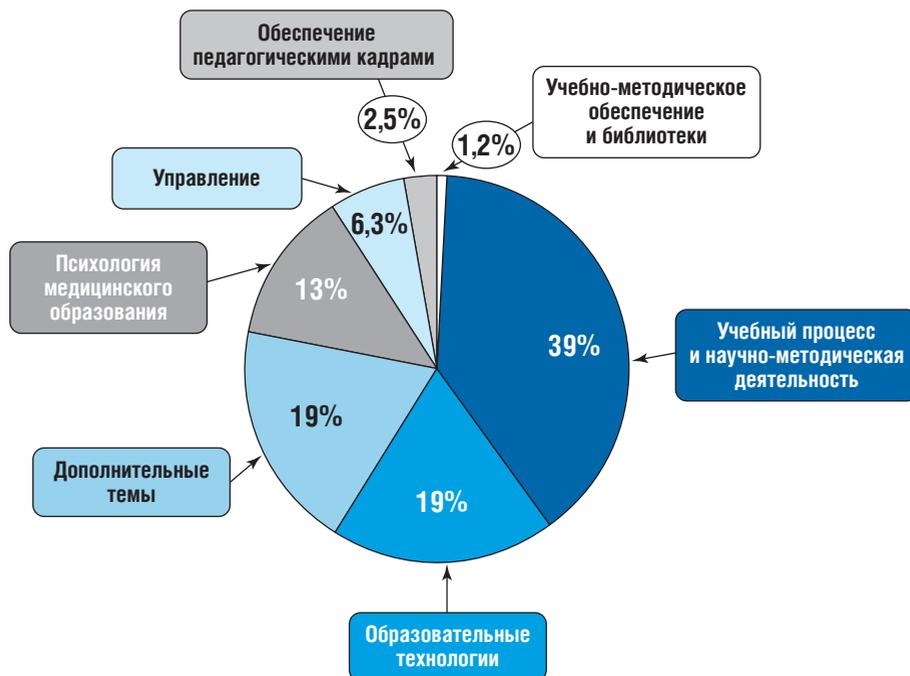


Рис. 3. Распределение статей журнала «Медицинское образование и профессиональное развитие» и «Медицинское образование и вузовская наука» по разделам классификатора

медицинское образование» («*high medical education*») количество статей составило **5 750 000**, т.е. за аналогичный период доля российских исследований при поиске через Google Академия составила около **0,3%**¹⁰ от общего числа исследований на русском и английском языках.

На английском языке выпускается много научных журналов, посвященных исследованиям в области медицинского образования. L. Maggio в своем исследовании упоминает **14** международных журналов, посвященных этой теме [6]. Перечислим главные из них:

- **Академическая медицина** (Academic Medicine), выпускается в США 12 раз в год; учредителем является Американская ассоциация медицинских колледжей (*вузов*)¹¹. В журнале освещаются вопросы акаде-

мического образования, развития науки в университетах, информационных технологий, развития сотрудничества между университетами.

- **Медицинское образование** (Medical Education), выпускается в США 12 раз в год. Журнал издается издательством Wiley и Ассоциацией по изучению медицинского образования (The Association for the Study of Medical Education)¹². Журнал изучает вопросы оперативного и стратегического развития медицинского образования.
- **Достижения в преподавании наук о здоровье** (Advances in Health Sciences Education), выпускается в Канаде 5 раз в год издательством Springer¹³.

¹⁰ $[5600 / (5\,750\,000 + 15\,600)] \times 100\%$.

¹¹ <https://journals.lww.com/academicmedicine/pages/default.aspx>

¹² <https://asmepublications.onlinelibrary.wiley.com/loi/13652923>

¹³ <https://link.springer.com/journal/10459>

- **Преподаватель в медицине** (Medical Science Educator), издается 6 раз в год издательством Springer, учредитель – Международная ассоциация преподавателей в медицине (International Association of Medical Science Educators)¹⁴.
- **Журнал серии «Биомед» по медицинскому образованию** (BMC Medical Education), издается онлайн-издательством Springer. Специализируется на вопросах развития программы обучения, оценки качества обучения и потребностях образовательного процесса)¹⁵.
- **Медицинский преподаватель** (Medical Teacher: An International Journal of Education in the Health Sciences), выпускается 12 раз в год онлайн издательством Taylor & Francis¹⁶.
- **Обучение и преподавание в медицине** (Teaching and Learning in Medicine), издается онлайн 5 раз в год; издательство Taylor & Francis Online¹⁷.
- **Портал по медицинскому образованию** (MedEdPORTAL: The Journal of Teaching and Learning Resources), открытый интернет-ресурс по образованию Ассоциации американских медицинских колледжей (ААМС)¹⁸.

Несколько журналов в сфере медицинского образования посвящено исследованиям развития медицинских библиотек, они описаны в предыдущей публикации [1]. Кроме того, Американская ассоциация медицинских колледжей (вузов) проводит исследования и публикует отчеты по системному анализу медицинских образовательных организаций. В частности, в отчете 2022 г. «Экономическая значимость медицинских вузов и клиник» говорится о высо-

ком позитивном влиянии медицинских вузов на экономику США (“Economic Impact of AAMC Medical Schools and Teaching Hospitals”)¹⁹.

4.3. Анализ содержания части публикаций, обобщение их результатов и выводов (задача 3)

Для анализа содержания научных статей о высшем медицинском образовании в РФ нами отобрано **55 научных статей**, которые разбиты на 4 таблицы по укрупненным разделам классификатора (*принципы отбора статей, перечень таблиц и их рубрики представлены в разделе 4.1.3*).

Управление и финансирование высшего медицинского образования (20 статей) (см. Приложение, табл. 1)

- **Распределение по подтемам:** 7 статей посвящено вопросам оперативного управления, 5 – НПА, 4 – управлению качеством образования, 4 – аккредитации. Не найдены исследования по прогнозированию потребностей здравоохранения в медицинских кадрах, средне- и долгосрочному планированию развития высшего медицинского образования, финансированию высшего медицинского образования и планированию затрат вуза с количественными оценками.
- **Распределение по географии:** больше всего статей исследователей из Москвы и Санкт-Петербурга (5 и 4 соответственно), по одной статье – из республик Татарстан, Якутия и Мордовия, Приморского и Краснодарского краев, Курской, Иркутской, Ростовской, Смоленской, Самарской и Свердловской областей.

¹⁴ <https://link.springer.com/journal/40670>

¹⁵ <https://bmcmededuc.biomedcentral.com/articles>

¹⁶ <https://www.tandfonline.com/journals/imte20>

¹⁷ <https://www.tandfonline.com/journals/htlm20>

¹⁸ <https://www.mededportal.org/about/journalinformation>

¹⁹ <https://www.aamc.org/data-reports/teaching-hospitals/data/economic-impact-aamc-medical-schools-and-teaching-hospitals>

- **Масштаб исследования:** больше всего исследований (14 статей) касается РФ в целом, в 4 анализируется опыт одного вуза, в двух сочетаются общие данные и материалы одного вуза. Только в двух статьях по качеству образования (Буханова Н.В., 2014.; Малов И.В., 2010) приведено сравнение с зарубежными странами [20, 21].
- **Методы анализа:** чаще всего используются анализ нормативной документации и анализ опыта вуза. Мало используются такие методы, как прогнозирование, анкетирование, сравнение с другими вузами РФ и других стран. Не используются такие методы, как фокус-группы и метод Дельфи (многоэтапные интервью с экспертами), которые позволяют выявить мнение людей о реальных проблемах и тенденциях.
- **Основные выводы:** авторы указывают на успешный опыт внедрения процедуры аккредитации. В нескольких работах по оперативному управлению (Балахонов А.В., 2020; Пешев Л.П., 2017; Дьяченко В.Н., 2017) [22–24] подчеркивается недостаточное финансирование медицинского образования. Однако в этом и в ряде других исследований отсутствуют количественные показатели, что снижает обоснованность выводов. Во многих статьях не приведены рекомендации по внедрению результатов исследования.
- **Наиболее содержательные исследования.** Это статьи Т.В. Семеновой (2020 г.) «Итоги и успехи аккредитации специалистов в обеспечении системы здравоохранения квалифицированными медицинскими кадрами», О.Н. Тропининой (2020 г.) «Характеристика системы нормативных актов в сфере подготовки медицинских кадров», В.Г. Дьяченко (2017 г.) «Стандартизация высшего медицинского образования, производственный контекст» [17, 25, 24].

■ **Зарубежные публикации по теме.**

За рубежом исследования по разделу «управление и финансирование медицинского образования» отличает масштабный анализ литературы, проведение многоэтапных интервью с экспертами, прогнозирование тенденций развития. Например, в 2022 г. иранские исследователи N. Abbasi Abianeh и соавт. выпустили статью «Глобальные перспективы тенденций высшего медицинского образования» (Global perspectives on trends in health higher education), где исследованы общие тенденции и факторы, влияющие на развитие медицинского образования (социальные, технологические, экономические, экологические, политические и ценностные). Учеными проведен серьезный обзор литературы (210 источников) и опрос экспертов [26]. Также регулярно за рубежом публикуются работы по теме финансирования медицинского образования. В 2013 г. в Великобритании D. Jacres и соавт. подготовили статью о необходимости большей прозрачности данных о финансировании медицинского образования как в целом по стране, так и в разрезе отдельных вузов [27]. В 2014 г. в США Национальной академией медицины (National Academy of Medicine) опубликовано исследование (233 с.) о финансировании ординатуры, в котором подчеркивается необходимость учета потребностей здравоохранения в отдельных специалистах, в том числе по штатам, а также необходимость достаточного финансирования²⁰.

Учебный процесс, научно-методическая деятельность и образовательные технологии в медицинском образовании (20 статей) (см. Приложение, табл. 2)

- **Распределение по подтемам:** 4 статьи посвящены анализу структуры и содержания образовательной программы, 4 –

²⁰ <https://nap.nationalacademies.org/download/18754#>

результатам освоения программ, 4 – симуляционным технологиям, 2 – факультативным модулям, 2 – профессиональным компетенциям, 2 – геймификации, по одной статье – внедрению дистанционных технологий и производственной практике. Исследуются разнообразные темы: дистанционное образование; планирование, проведение и оценка результатов экзаменов; обучение навыкам коммуникации; применение симуляционных технологий; проведение олимпиад; внедрение наставничества; организация студенческих научных кружков. Не встретились исследования по безопасности медицинской деятельности студентов во время производственной практики; по трудоустройству и карьере выпускников; по изучению оптимального размера студенческих групп; по оценке влияния медицинского образования на результаты лечения пациентов.

- **Распределение по географии:** больше всего статей от исследователей из Москвы и Санкт-Петербурга (6 и 3 соответственно), 2 – из Свердловской области, по одной статье – из Приморского и Красноярского краев, Курской, Архангельской, Рязанской, Оренбургской, Омской, Нижегородской и Ростовской областей.
- **Методы анализа:** чаще всего используются методы обобщения собственного опыта и опросы студентов. Не используется такие методы, как проведение фокус-групп с преподавателями, глубинные интервью, сравнение новых образовательных технологий с традиционными путем проведения контролируемых исследований.
- **Основные выводы.** По теме учебной и научно-методической работы сделаны выводы о положительных сторонах внедрения новых программ и методик, среди них: программа по академическому письму (Грибкова И.В., 2023) [28],

студенческие олимпиады, организация научных кружков и неформальное наставничество (Свистельникова Е.В., 2023; Михайлова Е.А., 2023; Ханиев А.А., 2023) [29–31]. Во всех работах по симуляционным технологиям делается вывод о положительном эффекте их внедрения (Логвинов Ю.И., 2022; Стегний К.В., 2022 и др.) [32, 33]. В работе Д.А. Калиниченко (2022) [34] дана позитивная оценка геймификации лекций.

- **Наиболее содержательные работы:** Балкизов З.З. «Руководство. Планирование оценки. Матрица экзамена» (2023); Свистельникова Е.В. «Методологические аспекты и опыт проведения студенческой олимпиады по кардиологии» (2023); Зорина Е.В. «Выбор технологии клинического ситуационного обучения студентов медицинского вуза» (2022) [29, 35, 36].
- **Зарубежные публикации по теме.** За рубежом по обозначенной теме много внимания уделяется исследованиям по безопасности оказания медицинской помощи во время обучения. В частности, в 2015 г. в Иране был проведен опрос студентов об их отношении к медицинским ошибкам [37]. В том же 2015 г. М. Kirkman и соавт. опубликовали систематический обзор, где суммировались результаты 26 исследований о безопасности пациентов, в большинстве из них принимали участие студенты медицинских вузов [38]. В последние 20 лет в международном сообществе активно обсуждается качество научных исследований в области медицинского образования, а именно: источники финансирования работ, ее планирование и внедрение результатов в практику. С начала XXI в. в образовании, как и в клинической медицине, стала внедряться концепция «обучения, основанного на доказательствах» (Best Evidence Medical Education)²¹, соответ-

²¹ <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15383347/>

ственно, появились научные работы, оценивающие качество исследований в сфере медицинского образования. Так, в 2007 г. ученые из Великобритании М. Todges и соавт. провели анализ качества публикаций по медицинскому образованию, в котором выявили следующие проблемы: сложности в финансировании исследования, низкая доказательность выводов, неясная клиническая значимость [39]. Авторами предлагается увеличить государственное финансирование, например предусмотреть специальные гранты для улучшения качества исследований.

Кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение медицинского образования (10 статей) (см. Приложение, табл. 3)

- **Распределение по темам:** 5 статей посвящено теме обеспечения педагогическими кадрами, 4 – учебно-методическому обеспечению, 1 – развитию библиотек.
- **Распределение по географии:** из каждого региона (Москва, Санкт-Петербург, Приморский и Ставропольский края, Волгоградская, Курская, Новосибирская, Ростовская, Рязанская и Свердловская области) было по одной статье.
- **Методы анализа:** чаще всего используются методы обзора литературы и опросы преподавателей. Не обнаружены исследования по количественной оценке нагрузки на педагогических работников медицинских вузов и оплате их труда (кроме работы Улумбековой Г.Э. и соавт., 2023) [2]. Отметим, что для других образовательных организаций высшего образования исследования по оплате труда педагогических работников проводит Высшая школа экономики [4, 5, 40].
- **Основные выводы исследований и наиболее содержательные работы:** в 2011 г. Л.В. Безродная из Новосибирской области опубликовала исследование «Роль научных медицинских библиотек в непрерывном образовании врачей» [19], в котором

предложила создать на базе медицинских библиотек региональные центры научных знаний. Также тема информационного обеспечения медицинских вузов освещается в работе Т.М. Литвиновой и соавт. [1]. В статье М.С. Благодарева «Формы сотрудничества высших медицинских учебных заведений и клинических баз на примерах мирового опыта» (2019 г., Свердловская область) [41] предлагается по примеру Франции объединить клинические базы и медицинский университет в единую организацию. Низкая оплата труда преподавателей медицинского вуза косвенно продемонстрирована в работе К.Р. Амлаева (2020) и соавт. из Ставропольского края [42]. При опросе преподаватели данного вуза в 20% случаев хотели бы увеличения заработной платы. Тем не менее авторы делают не совсем очевидный вывод, что «*Респонденты в абсолютном большинстве удовлетворены организацией труда, питания, медицинского обслуживания, охраной труда, а также возможностями повышения педагогической научной квалификации*». В статье В.С. Просаловой (2023) предлагаются меры по нематериальной мотивации преподавателей [43]. Однако возникают вопросы с обоснованностью выводов этого исследования, так как в качестве инструментов нематериальной мотивации преподавателей предлагаются такие меры, как «*предоставление консультаций и методической поддержки*», «*применение шаблонов и типовых технических решений*», «*использование регламента взаимодействий*». По данным литературы, эти меры являются не методами мотивации, а прямыми обязанностями работодателя и преподавателей по организации рабочего процесса. К методам нематериальной мотивации, как правило, относят предоставление дополнительных отпусков, проведение корпоративных мероприятий, поздравление сотрудников со значимыми датами и т.д. [44].

- **Зарубежные публикации по теме.** В других странах кадровому обеспечению медицинского образования уделяется большое внимание. В частности, в США Ассоциация медицинских колледжей (American Association of Medical Colleges) **ежегодно** публикует отчет о заработной плате преподавателей (опросный метод) в разрезе должностей, стажа работы, кафедр, региона, пола²².

Психология медицинского образования (5 статей) (см. Приложение, табл. 4)

- **Распределение по географии:** 2 статьи написаны исследователями из Москвы, по одной – из Красноярского края, Приморского края и Оренбургской области.
- **Методы анализа:** чаще всего используется метод опроса студентов. Не используются качественные методы исследования (фокус-группы, глубинные интервью). Не найдены публикации по одновременному опросу преподавателей и студентов для выявления разных взглядов на проблему, например, по теме успеваемости и выгорания.
- **Основные выводы и наиболее содержательные работы.** В 2020 г. В.В. Кузнецов из Приморского края опубликовал исследование «Приверженность интерактивным коммуникациям и самооценка качества жизни, связанного со здоровьем, у студентов медицинских университетов», в котором делается вывод о низкой самооценке студентов младших курсов и избыточном использовании ими интерактивных платформ, что отрицательно влияет на качество их жизни [45]. В статье И.А. Соловьевой «Анализ отношения выпускников медицинского вуза к самостоятельной практической деятельности» (2020 г., Красноярский край) приводятся данные, что **71%** выпускников согласны с утверждением «Да, медицина – это мое», а **29%** – дают другие ответы [46]. Для срав-

нения в 2020 г. в США R. Ellis опубликовал опрос 7409 ординаторов общей хирургии, в котором только **6%** респондентов ответили, что хотели бы уйти из профессии, остальные, даже если им не нравится общая хирургия, хотят остаться в медицине, но практиковать по другой специальности [47].

В российских исследованиях по психологии образования **не изучаются причины** разочарования выпускников медицинских вузов в выбранной профессии (Соловьева И.А., 2020) и положения преподавателей (Амлаев К.Р. и соавт., 2020) [42, 46]. Другими словами, никто из авторов не делает выводы о связи этих данных, например, с финансированием медицинских вузов и другими проблемами медицинского образования: отсутствие собственных клинических баз в ряде вузов; недостаточное информационное и материально-техническое оснащение; установленная оплата труда педагогических работников. В рассмотренных нами научных статьях, к сожалению, не предлагается никаких управленческих мер для исправления сложившейся ситуации.

5. Выводы и рекомендации

5.1. В РФ за период с 2010 по 2013 г. опубликовано более **18,5 тыс. научных статей** по теме «высшее медицинское образование» (0,3% от публикаций, сделанных за тот же период на английском языке). Из них непосредственно к теме медицинского образования относится **2,6 тыс. статей**. Большая часть из них опубликована в **3** специализированных журналах: «Медицинское образование и профессиональное развитие», «Медицинское образование и вузовская наука», «Виртуальные технологии в медицине». Только один из них («Медицинское образование и профессиональное развитие») входит Перечень ВАК.

5.2. Основные темы, которые изучаются в научных статьях в сфере высшего медицинского образования РФ: учебный процесс и научно-

²² <https://www.aamc.org/data-reports/workforce/report/aamc-faculty-salary-report>

методическая деятельность, образовательные технологии (около 70% от всех статей по этой теме). В последние 3 года стали появляться статьи по психологии медицинского образования (около 16% от всех статей по изучаемой теме). Не встречаются научные публикации по стратегическому развитию высшего медицинского образования; прогнозированию потребности в медицинских кадрах и финансированию с количественной оценкой данных.

5.3. Большая часть публикаций представлена авторами из **Москвы, Санкт-Петербурга, Приморского края и Свердловской области.**

5.4. Методология проведения научных исследований в ряде случаев имеет следующие **недостатки:** анализируется опыт только отдельного вуза; отсутствуют количественные показатели; не проводятся сравнения с другими вузами и странами. При анализе образовательных технологий не выполняются сопоставления новых технологий с традиционными; опросы не включают глубинные интервью и экспертные оценки. Как правило, выводы недостаточно структурированы и не сопровождаются практическими рекомендациями.

5.5. Полнотекстовый анализ опубликованных научных статей по теме высшего медицинского образования позволяет сделать следующие **выводы:**

- внедрение аккредитации положительно сказывается при отборе кадров для допуска к практической деятельности, позволяет выявить недостатки в профессиональной подготовке;
- симуляционные технологии позволяют повысить качество подготовки студентов в части практических навыков;
- на качество медицинского образования положительно влияют такие методы,

как геймификация лекций, проведение олимпиад, наставничество, организация научных кружков;

- применение дистанционных технологий оптимально в экстремальных условиях, в обычных обстоятельствах авторы рекомендуют проведение обучения в смешанном режиме (*сочетание очного обучения и дистанционных технологий*);
- преподаватели медицинских вузов в 20% случаев хотели бы улучшить свое материальное положение.

5.6. Рекомендации:

- в РФ при организации учебного процесса и его методическом обеспечении важно, чтобы руководители образовательных организаций ВО были осведомлены о результатах научных исследований, проведенных российскими и зарубежными авторами в этой сфере, и учитывали их в практической деятельности;
- в РФ для выполнения задачи, поставленной Президентом В.В. Путиным 21 декабря 2023 г. по разработке 5-летних прогнозов кадровой потребности экономики в разрезе отраслей и профессиональных квалификаций, необходимо организовать научные исследования по следующим темам: прогнозирование потребности в медицинских кадрах по количеству и компетенциям, стратегическое развитие медицинского образования;
- после построения вышеназванных прогнозов и формирования стратегии развития медицинского образования необходимо определить необходимые условия для ее успешной реализации: финансовые, кадровые, материально-технические и организационные, что также потребует научного обоснования.

Таблица 1. Управление и финансирование высшего медицинского образования

№	Под-тема	Год	Первый автор	Регион	Название	Методология	Масштаб исследования	Главные выводы, заключение	Ссылка
1	НПА и регулирование	2023	Асриев С.А.	Смоленская обл.	Подходы к регулированию образования в медицинской сфере со стороны государства	Анализ государственной политики, стратегических документов и НПА	РФ в целом	Для повышения качества подготовки специалистов необходимо интенсифицировать практико-ориентированный подход с помощью цифровых технологий	[48]
2	Оперативное управление	2022	Зуенкова Ю.А.	Москва	Реализация концепции предпринимательского университета в непрерывном медицинском образовании	Методы системного анализа, анализ документов, наблюдение, глубинные интервью	РФ в целом	Для соответствия образования потребностям целевой аудитории и общества предлагается внедрить концепцию предпринимательского университета, что подразумевает использование 8 типов стратегического менеджмента (операционный, финансовый, инвестиционный, стратегический, мен. знаний, мен. инноваций, кадровый менеджмент, маркетинг-менеджмент)	[49]
3	НПА и регулирование	2021	Бодров А.В.	Республика Татарстан	Ординатура: на пути к новым федеральным государственным образовательным стандартам	Анализ и сравнение пер-вых проектов ФГОС+ по программам ординатуры	РФ в целом	Проекты программ ординатуры по ФГОС+ отличаются от предыдущих ФГОС по ряду параметров. Например, по специальности сердечно-сосудистая хирургия предлагается программа длительностью в 3 года, по медико-социальной экспертизе – 1 год. В качестве типов производственной практики, помимо клинической практики, может исполняться научно-исследовательская работа. В ФГОС+ уточнено, что объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками при проведении учебных занятий должен составлять не менее 50% общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин. Организационной самостоятельности определяются профессиональные компетенции и устанавливаются индикаторы их достижения. Уточняются требования к научно-педагогическому работнику организации, который осуществляет общее научное руководство программой	[50]
4	Оперативное управление	2021	Литвинова Т.М.	Москва	Медицинское образование в России: векторы перегрузки в условиях пандемии	Обобщение опыта по модификации образования в условиях пандемии COVID-19	Отдельный вуз (Первый МГМУ им. И.М. Сеченова)	1. В условиях пандемийных рисков и перехода на дистанционный формат обучения система образования Сеченовского университета показала устойчивость. 2. Высшая медицинская школа в условиях пандемии является резервом национальной системы здравоохранения, а именно: содействует в решении эпидемиологических задач, обеспечивает непрерывную подготовку кадрового резерва, участвует в реализации отдельных мер по информированию и просвещению населения. 3. Дистанционное образование важно в экстремальных условиях, но для повышения качества образования более оптимален смешанный формат обучения. 4. Одним из преимуществ онлайн-образования является гибкость формата	[18]

Продолжение табл. 1

№	Под-тема	Год	Первый автор	Регион	Название	Методология	Масштаб исследования	Главные выводы, заключение	Ссылка
5	Аккредитация	2020	Орен В.И.	Санкт-Петербург	Современная подготовка специалистов амбулаторного звена. Проблемы первичной аккредитации и возможные пути их решения	Анализ процесса и этапов первичной аккредитации	РФ в целом и отдельный вуз (СПбГМУ)	Выявлены проблемы разных этапов первичной аккредитации: технические, качество оценочных тестов, процесс работы комиссии. Предложены пути решения этих проблем, например, включить в рабочие программы проведение занятий на симуляторах в условиях, приближенных к итоговой аккредитации	[51]
6	Аккредитация	2020	Семенова Т.В.	Москва	Итоги и успехи аккредитации специалистов в обеспечении системы здравоохранения квалифицированными медицинскими кадрами	Анализ выборочных показателей аккредитации выпускников ряда регионов РФ	РФ в целом	Выборочный анализ результатов аккредитации позволил выявить различия в освоении трудовых функций как по регионам, так и по типам навыков. Эти данные могут быть использованы в совершенствовании профессиональной подготовки специалистов здравоохранения. Для этого должен быть разработан формат представления данных об итогах аккредитации и разработана федеральная цифровая база результатов аккредитации, сформирован перечень пользователей, установлены различные уровни и права доступа к информации. Одним из важнейших свойств этой базы должно стать четкое структурирование результатов аккредитации по регионам, образовательным учреждениям и другим кодификаторам групп аккредитуемых	[17]
7	Оперативное управление	2020	Лазаренко В.А.	Курская обл.	Адаптация высшего медицинского образования к условиям цифровизации здравоохранения	Контент-анализ информации	Отдельный вуз (Курский ГМУ)	В Курском государственном медицинском университете создается электронная информационная образовательная среда (ЭИОС) путем компьютеризации различных форм и методов учебного процесса, системы контроля знаний. ЭИОС включает в себя также электронные информационные и образовательные ресурсы, совокупность информационных, телекоммуникационных технологий и технологических средств. В рамках ЭИОС функционируют подсистемы управления приемной комиссией, кадрами, контингентом обучающихся, учебными планами, электронной регистрацией студентов на занятиях, электронным кафедральным журналом с удаленным доступом для обучающихся, представителей деканатов. Этот опыт может быть использован в других вузах	[52]

Продолжение табл. 1

№	Под-тема	Год	Первый автор	Регион	Название	Методология	Масштаб исследования	Главные выводы, заключение	Ссылка
8	Оперативное управление и финансирование	2020	Балахонов А.В.	Санкт-Петербург	Современные проблемы медицинского образования как угроза национальной безопасности России	Обзор литературы, сравнительный и логический анализ	РФ в целом	Показаны проблемы российского здравоохранения и медицинского образования, основными из них являются недостаточное государственное финансирование и реализация непродуманных реформ по оптимизации. Делается вывод о том, что политика в сфере медицинского образования России требует актуализации, в том числе необходима дополнительная материальная поддержка студентов и преподавателей	[22]
9	НПА и регулирование	2020	Тропина О.Н.	Ростовская обл.	Характеристика системы нормативных актов в сфере подготовки медицинских кадров	Анализ нормативной документации	РФ в целом	НПА в сфере медицинского образования характеризуются нестабильностью правовых норм, ведомственной направленностью (т.е. Министерство здравоохранения наделено полномочиями издавать подзаконные правовые акты, призванные регулировать некоторые аспекты подготовки медицинских кадров), отсутствием систематизации. Автор отмечает, что слишком высока роль локальных нормативных актов. В связи с этим рекомендуется совершенствование правового регулирования в сторону систематизации, которая позволила бы установить иерархию и взаимосвязь между НПА разной юридической силы	[25]
10	НПА и регулирование	2020	Поряденко В.А.	Краснодарский край	Проблемы координации образовательного и профессионального стандартов на этапе додипломной подготовки врачей	Анализ нормативной документации	РФ в целом и отдельный вуз (Кубанский ГМУ)	В рамках перехода на ФГОС ВО 3++ предложено ввести двухэтапное изучение медицинского права. Первый этап (на II курсе лечебного и педиатрического факультета и на III курсе медико-профилактического факультета) – изучение модуля «Основы профессиональной деятельности врача» на кафедре судебной медицины ФБОУ ВО КубГУ Минздрава России. Второй этап (для студентов старших курсов для каждого специалитета в отдельности) – электив «Правовые вопросы предстоящей профессиональной деятельности. Данное обучение необходимо для формирования профессионально-правовой и этической компетенции специалиста здравоохранения в соответствии с профессиональными стандартами	[53]
11	Аккредитация	2019	Кузнецова О.Ю.	Санкт-Петербург	Первичная аккредитация. Пути решения проблем, связанных с подготовкой выпускников медицинских вузов	Опрос студентов	Отдельный вуз (Северо-Западный ГМУ им. И.И. Мечникова)	При проведении первичной аккредитации наиболее сложным вопросом для студентов стало освоение навыков оказания экстренной и неотложной медицинской помощи. Оказание этих видов помощи входит в трудовые функции врача-терапевта участкового. В этой связи предложено внесение изменений в программы обучения участкового терапевта с расширением часов преподавания данного вопроса, а также большее внимание преподавателей к этому вопросу и мотивация студентов к самостоятельному освоению названного материала	[20]

Продолжение табл. 1

№	Под-тема	Год	Первый автор	Регион	Название	Методология	Масштаб исследования	Главные выводы, заключение	Ссылка
12	Обеспечение и контроль качества медицинского образования	2019	Колсанов А.В.	Самарская область	Трансформация системы высшего медицинского образования на примере Самарского государственного медицинского университета	Описан опыт Самарского вуза	Отдельный вуз (Самарский ГМУ)	В Самарском государственном медицинском университете успешно внедряются современные междисциплинарные форматы обучения и новые образовательные программы, ориентированные на направления Национальной технологической инициативы (НТИ) ХелсНет и НейроНет. Примерами могут служить сетевые образовательные программы дополнительного профессионального образования, разработанные совместно с Самарским национальным исследовательским университетом им. акад. С.П. Королева: «Методы и технологии обработки большого объема данных в медицине», «Использование аддитивных технологий в практике современного врача». Данный опыт может быть распространен и на другие вузы	[54]
13	Оперативное управление и развитие	2019	Самосадная И.Л.	Москва	Современные тенденции развития высшего образования в медицинских вузах России	Описано мнение автора о тенденции развития здравоохранения и медицинского образования	РФ в целом	Описаны следующие тенденции развития образования: междисциплинарная организация содержания дисциплин; направленность на формирование культуры системного клинического мышления; развитие духовности; инновационный характер деятельности медицинских организаций; переориентация образовательного процесса с задач трансляции знаний и опыта на задачи обучения студентов навыкам их самостоятельного приобретения и преобразования	[55]
14	Аккредитация	2017	Горюев Н.М.	Республика Якутия	Первичная аккредитация выпускников медицинского института как этап подготовки специалистов новой формации	Анализ НПА и опыта первичной аккредитации и системы непрерывного медицинского образования	РФ в целом и отдельный вуз (Медицинский институт Северо-Восточного ФУ им. М.К. Аммосова)	Приводится описание процесса первичной аккредитации, этапов ее проведения, организации станций и работы комиссии. Представлены также преимущества системы непрерывного медицинского образования: возможность доступа к реестру дополнительных образовательных программ, формирования индивидуального плана обучения, выбора любой образовательной программы, включающей симуляционные тренинги, стажировки, курсы и циклы повышения квалификации. Делается вывод, что введение первичной аккредитации повысит качество подготовки студентов в вузах	[56]

Продолжение табл. 1

№	Под-тема	Год	Первый автор	Регион	Название	Методология	Масштаб исследования	Главные выводы, заключение	Ссылка
15	Обеспечение и контроль качества медицинского образования	2017	Пешев Л.П.	Республика Мордовия	Реальные пути повышения качества высшего медицинского образования в России	Обзор литературы, сравнительный и логический анализ. Опрос студентов	РФ в целом	В статье констатируются следующие проблемы медицинского образования в РФ: слабая клиническая подготовка студентов; недостаточное материально-техническое оснащение вузов (помещений для аудиторных занятий, лабораторий, медицинской современной аппаратуры и др.); слабая мотивация студентов к обучению; социальная незащищенность преподавателей (в частности, мизерная оплата труда); проблемы с трудоустройством выпускников (ввиду низкой оплаты труда и плохих бытовых условий, особенно в сельских районах); несоответствие методологии преподавания в российских медицинских вузах международным стандартам (в частности, кафедры находятся в статусе «приживалок» на клинических базах, полностью подчиняясь главному врачу); устаревшая 5-балльная система оценки знаний, не дающая возможности персонализации оценки. В качестве рекомендации предлагается передача крупных больниц медицинским вузам, где руководителями клиник следует назначать заведующих соответствующими кафедрами. Также рекомендуется расширить платное обучение, ввести специализацию с IV курса вместо специализации только в ординатуре, ввести целевое обучение путем заключения договора с заинтересованным лечебным учреждением	[23]
16	Оперативное управление и финансирование	2017	Дьяченко В.Г.	Владивосток	Стандартизация высшего медицинского образования, производственный контекст	Обзор литературы, анализ тенденций и рекомендации	РФ в целом и ДФО (Дальневосточный ГМУ)	Показаны проблемы российского здравоохранения и медицинского образования на примере вузов ДФО: недостаток финансирования; региональная дифференциация по материально-техническому обеспечению; отток квалифицированных кадров из региональных вузов в Москву и Санкт-Петербург; недостаточная материально-техническая база; перевод здравоохранения на «предпринимательские рельсы», отсутствие университетских клиник	[24]
17	ИПА и регулирование	2016	Экерт Н.В.	Москва	Проблемы развития российской законодательной базы и нормативно-правового регулирования в области дистанционных образовательных технологий в системе высшего медицинского образования	Анализ нормативной документации	РФ в целом	ИПА определяет лишь основные положения по использованию дистанционного образования. Это не позволяет полностью раскрыть потенциал электронного обучения. Система аккредитации электронных ресурсов практически отсутствует. Предлагается совершенствовать эти механизмы для улучшения качества образования	[16]

Окончание табл. 1

№	Под-тема	Год	Первый автор	Регион	Название	Методология	Масштаб исследования	Главные выводы, заключение	Ссылка
18	Обеспечение и контроль качества медицинского образования	2014	Буханова Н.В.	Свердловская область	Стандарты качества дистанционного образования в высшей школе: сравнительный анализ Канады и России	Теоретические: сравнительный анализ и синтез, экстраполяция и моделирование	РФ в сравнении с Канадой	При сравнении России и Канады оказалось, что в Канаде нормативное регулирование осуществляется с участием негосударственных структур (независимых экспертов, профессионального сообщества); эффективно функционирует система стандартизации качества в области дистанционного медицинского образования; есть система аккредитации электронных ресурсов; разработаны руководства для пользователей систем дистанционного медицинского образования. Это рекомендуется внедрить в практику российских вузов для повышения качества образования с применением дистанционных технологий	[20]
19	Обеспечение и контроль качества медицинского образования	2012	Зинкевич Е.Р.	Санкт-Петербург	Оценка качества образования студентов медицинских вузов	Обзор литературы и результаты эксперимента по внедрению балльно-рейтинговой системы	Вуз (Санкт-Петербургская педагогическая МА)	Балльно-рейтинговая система имеет преимущества: обеспечение индивидуального подхода к студенту, повышение самодисциплины студентов и их способности к самоанализу. Однако, по оценкам преподавателей, имеется тенденция переоценки значения самостоятельной работы студентов в ущерб аудиторным занятиям, что может негативно сказаться на качестве образования. При внедрении новых систем оценки знаний студентов необходимо также оценивать готовность преподавателей к ним	[57]
20	Обеспечение и контроль качества медицинского образования	2010	Малов И.В.	Иркутская область	Основные аспекты гарантии качества обучения в медицинских вузах России	Анализ НПА и сравнение обеспечения качества высшего образования в РФ и европейских вузах	РФ в целом	Проведена оценка системы обеспечения качества медицинского образования в РФ и европейских странах. В статье приводятся данные, что европейские требования к внутривузовским системам обеспечения качества разрабатываются по 7 основным направлениям деятельности вуза: 1) наличие стратегии качества образования; 2) наличие системы мониторинга и коррекции образовательных программ; 3) оценка достижений студентов; 4) оценка квалификации преподавательских кадров; 5) оценка достаточности и доступности учебных ресурсов; 6) наличие информационной среды в вузе; 7) информирование общественности о качестве образования в вузе. Рекомендуется переход на рейтинго-балльную систему, как в других странах. В анализ успеваемости студентов рекомендуется включать информацию о средней продолжительности обучения; полученных баллов; частоте положительных оценок и провалов на экзаменах; случаях успешного окончания и отчисления; отчеты студентов об условиях обучения на пройденных курсах, а также о времени, проведенном студентами при изучении особо интересующих разделов	[21]

Таблица 2. Учебный процесс и научно-методическая деятельность, образовательные технологии в медицинском образовании

№	Под-тема	Год	Первый автор	Регион	Название	Методология	Результаты и ключевые выводы	Ссылка
1	Профессиональные компетенции	2023	Фомина А. В.	Курская область	Выявление типичных ошибок общения врача с пациентом в симуляционных условиях и пути их преодоления	Опрос студентов в Курском ГМУ	Опрос 148 студентов выявил высокую осведомленность студентов выпускного курса о возможных ошибках, допускаемых врачами в ходе общения с пациентом. Разбор самых типичных ошибок и отработка коммуникативных навыков позволили значительно уменьшить число студентов, не закончивших прохождение станции (их количество сократилось в 4 раза). В Курском ГМУ разработан курс для будущих врачей «Коммуникативные навыки», что позволяет повысить коммуникативные компетенции выпускников	[58]
2	Дистанционные образовательные технологии	2023	Катаева Н.Н.	Свердловская область	Организационно-методические аспекты лекционного онлайн-курса по химии для иностранных студентов	Обобщение опыта и анкетирование студентов Уральского ГМУ	В Уральском ГМУ помощью платформы MS Teams (<i>программа Microsoft для онлайн-собраний</i>) разработан онлайн-курс «Химия» на английском языке для иностранных студентов. Для повышения уровня внимания студентов и вовлеченности их в учебный процесс было внедрено тестирование по окончании каждой лекции. Электронная форма обучения требует технической оснащенности, так как при опросе 23% студентов ответили, что у них возникли технические трудности	[59]
3	Структура, объем и содержание образовательной программы	2023	Королева Н.Г.	Санкт-Петербург	Проектирование курса иностранного языка для будущих врачей-остеопатов	Обобщение собственного опыта проектирования курса. Опрос обучающихся в Северо-Западном ГМУ им. И.И. Мечникова	В вузе внедрялись курсы обучения, спроектированные методом адаптивного проектирования (метод педагогического дизайна, при котором неизменными остаются только конечные результаты обучения, в то время как методы, формы и виды учебной деятельности могут варьироваться с точки зрения их эффективности). Анализ обратной связи показал, что 82% были удовлетворены таким курсом	[60]
4	Производственная практика	2023	Ханиев А.А.	Москва	Неформальное наставничество «Хасз врачей» как способ трансляции ценностей черкесской культуры в профессиональном развитии молодых врачей	Обобщение собственного опыта на примере молодых врачей из Кабардино-Балкарии, Карачаево-Черкессии, Адыгеи	Наставники и молодые врачи были из трех регионов: Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкессия, Адыгея – этнические близкие и имеющие одинаковые культурные ценности. Наставничество может положительно влиять на развитие молодого врача, об этом говорят 10 глубинных интервью с молодыми врачами, прошедшими через наставничество	[31]

Продолжение табл. 2

№	Под-тема	Год	Первый автор	Регион	Название	Методология	Результаты и ключевые выводы	Ссыл-ка
5	Результаты освое-ния программы	2023	Балкизов З.З.	Москва	Руководство. Планиро-вание оценки. Матрица экзамена	Обзор литературы и опи-сание матрицы экзамена	Матрицы (формализованные таблицы – схемы экзамена) могут использоваться не только для построения экзамена, но и для других целей. Они демонстрируют студентам темы, которые наиболее важны в программе; служат для них компасом; способствуют эффективному обучению, предоставляя учащимся схему курса обучения; доносят ожидания от учебного курса до всех заинтересованных сторон (слушателей, других преподавателей, администрации)	[35]
6	Структура, объем и содержание образовательной программы	2023	Грикова И.В.	Москва	Образовательная програм-ма по академическому письму для студентов-ме-дииков: основные сообра-жения	Обзор зарубежной лите-ратуры	С учетом опыта зарубежных вузов, где применяются разные формы программ по академическому письму (например, создание презентаций, написание рефлексив-ных писем, журнальный клуб, обучение составления заявок на гранты), рекомендуется дополнить программы медицинских вузов курсами по академическому письму	[28]
7	Результаты освое-ния программы	2023	Васильева Е. Ю.	Архангельская обл.	Условия реализации мно-госторонней оценки ком-муникативных навыков в медицинском образовании	Опрос: самооценка ком-муникативных навыков студентами Северного ГМУ с последующей оцен-кой опросов психологами	Опрос 35 студентов показал, что для большинства респондентов была типична неадек-ватно завышенная самооценка коммуникативных навыков при общении с пациентами. В госаттестацию нужно вводить многостороннюю оценку коммуникативных навыков студентов	[61]
8	Профессиональ-ные компетенции	2023	Медведева Е.И.	Рязанская обл.	Необходимость развития информационных компе-тенций при подготовке студентов в медицинских вузах	Опрос студентов Рязанского ГМУ им. акад. И.П. Павлова	Студенты положительно относятся к применению ИТ, их доверие к ним повышается (опрос 128 студентов). Рекомендовано проведение полномасштабного исследования по вопросам отношения и восприятия современным поколением ИТ в медицине	[62]
9	Факультатив-ные модули	2023	Михайлова Е. А.	Оренбургская обл.	Роль студенческого науч-ного кружка в професси-ональной подготовке врача	Обзор литературы и опрос студентов в Оренбургском ГМУ	Опрос 272 студентов показал, что студенческие научные кружки удовлетворяют по-требность студентов в научной деятельности, развивают познавательные способности	[30]

Продолжение табл. 2

№	Под-тема	Год	Первый автор	Регион	Название	Методология	Результаты и ключевые выводы	Ссылка
10	Образовательные технологии - геймификация	2023	Потанин С.П.	Санкт-Петербург	Развитие профессионального мышления обучающихся медицинского вуза	Внедрение дидактической игры и обобщение опыта Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова	Дидактическая имитационно-моделирующая игра «Клиническое мышление», проходящая в формате квалифицированного профессионального дискурса, заинтересовала студентов. Такой подход для обучающегося позволяет имитировать профессиональную деятельность, максимально приближенную к реальной лечебной практике; создает условия для актуализации профессионального мышления. Для преподавателя формирует связь между запланированными результатами обучения; совершенствуют междисциплинарные связи между содержанием образования нескольких клинических дисциплин. Для образовательной организации развивает общепрофессиональные и профессиональные компетенции выпускников	[63]
11	Структура, объем и содержание образовательной программы	2023	Золин И.Е.	Нижегородская обл.	Отношение студентов-медиков к учебной программе подготовки врача	Опрос студентов в Приволжского ИМУ	В результате онлайн опроса 612 респондентов выделены типы студентов по отношению к различным блокам дисциплин: общеключинические, общенаучные, естественно-научные, гигиенические и т.д. Это может учитываться при индивидуализации профессиональной подготовки и ориентации студентов на специализацию	[64]
12	Факультативные модули	2023	Свиственникова Е.В.	Санкт-Петербург	Методологические аспекты и опыт проведения студенческой олимпиады по кардиологии	Обобщение опыта проведения олимпиады на базе НМИЦ им. В.А. Алмазова	Показана важность разработки и проведения олимпиад для обучения и воспитания врачей. Олимпиады (на примере кардиологии) позволяют будущим врачам соревноваться со студентами из других медицинских вузов; оценить свою теоретическую и практическую подготовку в конкретной специальности; проверить полученные знания и приобрести новые, выходящие за рамки базовой программы обучения в вузе	[29]
13	Результаты освоения программ	2022	Ермишина Е.Ю.	Свердловская обл.	Анализ различных методических подходов к организации итогового контроля по химии для студентов медицинского университета в ходе реализации ФГОС-3	Анализ опыта Уральского ГМУ	Проанализирован 10-летний опыт применения таких форм контроля, как компьютерное тестирование, письменный билетный контроль и тестирование в письменной форме с включением вопросов открытого типа. Изучены результаты указанных форм зачета и процент «выживаемости» остаточных знаний спустя 2 семестра. Оказалось, что компьютерная тестовая форма итогового зачета не выявляет глубины знаний обучающихся, хотя и позволяет быстро обрабатывать полученные ответы. Билетная форма контроля наиболее сложна для выполнения первокурсниками и проверки преподавателями, но уровень остаточных знаний у сдавших такой зачет самый высокий	[65]

Продолжение табл. 2

№	Под-тема	Год	Первый автор	Регион	Название	Методология	Результаты и ключевые выводы	Ссылка
14	Симуляционные образовательные технологии	2022	Литвинов Ю.И	Москва	Анализ предикторов профессиональной успешности врачей-хирургов и роль обучения с применением симуляционных технологий в ее формировании	Обзор литературы и опыт Медицинского симуляционного центра БУЗ ГКБ им. С.П. Боткина ДЗМ	Симуляционные технологии положительно влияют на эмоциональное состояние врачей-хирургов, восполняют недостаток информационных резервов, снижая уровень тревожности. Адаптация, проведенная в виртуальных условиях, дает возможность более точно прогнозировать ход операций, соответственно, улучшать результаты	[32]
15	Симуляционные образовательные технологии	2022	Стетний К.В.	Приморский край	Исследование валидности симуляционной модели грудной клетки для отработки навыка торакоскопии	Обобщение опыта применения симуляционной модели грудной клетки в Школе медицины Дальневосточного ФУ	Оценка симуляционной модели показала ее валидность (т.е. соответствие 5 уровням доказательств: содержательная часть, внутренняя согласованность, процесс оценки, корреляция с другими переменными и результаты обучения)	[33]
16	Симуляционные образовательные технологии	2022	Тарасова Г.Н.	Ростовская обл.	Развитие симуляционных технологий на примере специальности «Эндоскопия»	Обзор литературы (проанализированы 224 российских и зарубежных публикации)	Высокреалистичные симуляторы помогают врачу овладеть профессиональными навыками на экспертном уровне. Это требует разработки специальной методологии преподавания, а именно: в учебные программы должны быть интегрированы симуляционные модули, включающие активное и последовательное использование видеоматериалов, статических моделей, медицинских тренажеров и высокреалистичных симуляторов с новой технологией управления – управление жестами	[66]
17	Структура, объем и содержание образовательной программы	2022	Улумбекова Г.Э.	Москва	О дисциплине «Медицинская информатика» и представление знаний врачам и студентам в эпоху цифровых технологий (на примере анализа зарубежных учебников и публикаций)	Обзор литературы	В статье рассматриваются основные понятия и архитектура дисциплины «медицинская информатика», а также даны рекомендации по доведению новых знаний по этой специальности до студентов медицинских вузов и практикующих врачей. Рекомендовано обеспечение студентов и врачей доступом к современным базам знаний, цифровыми мультимедийными учебниками, атласами и справочниками	[67]

Окончание табл. 2

№	Под-тема	Год	Первый автор	Регион	Название	Методология	Результаты и ключевые выводы	Ссылка
18	Результаты освоения программы	2022	Дерюшкин В. Г.	Москва	Тестирование ординаторов как инструмент оценки их подготовки по дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение»	Обобщение опыта Московского ГМУ	В результате тестирования 328 клинических ординаторов выявлены проблемные темы для освоения, например, освоение нормативно-правовой базы. Предложено непосредственно перед государственной аттестацией и первичной аккредитацией осуществлять дополнительную подготовку будущих врачей по медико-правовым вопросам, что особенно важно в условиях динамично меняющейся законодательной базы	[68]
19	Симуляционные образовательные технологии	2022	Зорина Е. В.	Красноярский край	Выбор технологии клинического ситуационного обучения студентов медицинского вуза	Обзор литературы и обобщение опыта Красноярского ГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого	В результате внедрения клинического обучения (КСО) повысились успеваемость студентов (по пятибалльной системе); качественный показатель освоения дисциплины (учитываются только оценки «отлично» и «хорошо») и сопричастность студентов при выполнении медицинских манипуляций. Такое обучение мотивировало студентов к активным действиям, самостоятельности и погрузило их в профессиональную среду. Однако технология КСО требует изменения условий и средств обеспечения процесса обучения студентов, поскольку такое обучение осуществляется в специально оборудованных классах	[36]
20	Образовательные технологии – геймификация	2022	Капнинченко Д. А.	Омская область	Использование элементов геймификации в чтении лекций студентам старших курсов медицинских вузов	Обобщение опыта внедрения элементов геймификации в лекции в Омском ГМУ	Частота просмотра лекций с элементами геймификации (например, при преподавании дисциплины «Госпитальная хирургия») превысила частоту просмотров обычных лекций. На этом основании авторы делают рекомендацию по дальнейшему изучению этой технологии и введению элементов геймификации в преподавание	[34]

Таблица 3. Кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение медицинского образования

№	Под-тема	Год	Первый автор	Регион	Название	Методология	Результаты и выводы	Ссылка
1	Оплата труда	2023	Прасолова В. С.	Приморский край	Методы и инструменты нематериального стимулирования профессорско-преподавательского состава	Обзор литературы и опыт Тихоокеанского ГМУ	Кадровое обеспечение Описаны методы и инструменты нематериального стимулирования: направление на повышение квалификации, похвала, снижение нагрузки по контактной работе со студентами, предоставление консультаций и административной поддержки, возможность проведения онлайн совещаний, применение типовых решений (конструктор рабочих программ, электронная система документооборота) и т.д.	[43]

Продолжение табл. 3

№	Под-тема	Год	Первый автор	Регион	Название	Методология	Результаты и выводы	Ссылка
2	Оплата труда и информационное обеспечение	2023	Улумбекова Г.Э.	Москва	Кадровое и информационное обеспечение медицинского образования и практического здравоохранения России	Обзор российских и зарубежных источников, анализ кадрового и информационного обеспечения вузов	Выявлены причины, снижающие качество подготовки медицинских кадров в образовательных организациях РФ: низкая оплата труда педагогических работников в сочетании с высокой трудовой нагрузкой; недостаточная продолжительность подготовки медицинских кадров для допуска к практической деятельности; неудовлетворительное учебно-методическое обеспечение образовательного процесса. Рекомендовано установить единые по стране средние оклады: у преподавателей медицинских вузов и НИИ – 5–8 МРОТ, у преподавателей междисциплинарных – 4–6 МРОТ. Нормативы обеспечения обучающихся учебно-методическими ресурсами должны быть не менее 4,5 тыс. руб. в год, т.е. в 2 раза выше, чем у школьников	[2]
3	Уровень квалификации	2023	Пороцкий С.В.	Волгоградская область	Федеральная инновационная площадка в акмеологическом развитии преподавателей медицинского вуза	Разработана и апробирована модель школы педагогического мастерства в Волгоградском ГМУ	При разработке дополнительных образовательных программ для преподавателей была сделана ориентация на принципы современной акмеологии, которые подразумевают личностное развитие для достижения профессионализма (активности, рефлексивность, оптимальность, формирование позитивной концепции личности), а также продуктивную педагогическую деятельность (комплексность, взаимодействие, развитие, системность, детерминизм). Результатом внедрения этого метода стало повышение творческой активности преподавателей	[69]
4	Обеспеченность педагогическими кадрами	2022	Сафроненко А.В.	Ростовская область	Создание междисциплинарной научной группы обучающихся как путь развития кадрового потенциала вуза	Описание опыта создания научной междисциплинарной группы студентов в Ростовском ГМУ	Авторы организовали научную группу студентов от I до VI курса на базе молодежного научного кружка кафедры фармакологии и клинической фармакологии. Сравнение работы этой группы со СНО показало более высокую эффективность первой. Этот подход позволяет осуществлять комплексную долгосрочную подготовку научных кадров	[70]
5	Оплата труда педагогических работников	2020	Армаев К.Р.	Ставропольский край	Факторы, влияющие на мотивацию профессорско-преподавательского состава медицинского университета к эффективной трудовой деятельности	Опрос преподавателей Ставропольского ГМУ	Опрос 351 преподавателя показал, что большинство из них оценили социальную политику администрации и условия труда позитивно. Однако у них сохраняются негативные ожидания в отношении будущего университета, касающиеся преимущественно его финансового обеспечения	[42]

Окончание табл. 3

№	Под-тема	Год	Первый автор	Регион	Название	Методология	Результаты и выводы	Ссылка
<i>Материально-техническое обеспечение</i>								
6	ИТ-обеспечение	2019	Котиков П.Е.	Санкт-Петербург	Актуальные направления совершенствования информационного обеспечения подготовки специалистов в педиатрическом медицинском университете	Обзор литературы и обобщение опыта Санкт-Петербургского ГПУ	Авторы рекомендуют формировать и постоянно совершенствовать единую информационно-образовательную среду вуза, использовать инновационные методы защиты данных, создавать базы медицинских знаний на основе онтологий, а также внедрять системы поддержки принятия решений и цифровые тренажеры для отработки клинических навыков	[71]
7	Клинические базы	2019	Благодарева М.С.	Свердловская область	Формы сотрудничества высших медицинских учебных заведений и клинических баз на примерах мирового опыта	Обзор литературы	Предлагается объединить клинические базы и медицинский университет в единую организацию по примеру Франции и нескольких медицинских вузов РФ. Это подразумевает создание университетского центра с общим подчинением врачей и профессорско-преподавательского состава ректору. Для вуза эта форма организации позволит повысить уровень образования, для клинической базы – повысить качество медицинской помощи и развивать научные направления	[41]
8	ИТ-обеспечение	2019	Итinson К.С.	Курская область	Анализ существующих информационных ресурсов сети интернет, используемых в обучении студентов в медицинских вузах	Опрос студентов Курского ГМУ	Наиболее используемыми ресурсами были: «Консультант студента», «Консультант врача», медицинская библиотека «MEDLIB.RU». При опросе 350 студентов II–IV курсов международного факультета оказалось, что они используют англоязычные ресурсы, такие как MedicalStudent и MedicalMatrix	[72]
9	ИТ-обеспечение	2018	Авачева Т.Х.	Рязанская область	Развитие дистанционных образовательных технологий для формирования информационно-образовательной среды в медицинском вузе	Обзор литературы и обобщение собственного опыта Рязанского ГМУ им. акад. И.П. Павлова	Авторы показали, что создание информационно-образовательной среды, которая объединяет портал вуза и внешние информационные ресурсы, а также позволяет применять дистанционные технологии, способствует повышению качества обучения студентов в медицинских вузах	[73]
<i>Библиотеки</i>								
10	Научные библиотеки	2011	Безродная Л.В.	Новосибирская область	Роль научных медицинских библиотек в непрерывном образовании врачей	Обзор литературы	Необходимо создание в субъекте РФ центра научной медицинской информации на базе научной медицинской библиотеки. Он должен содержать информацию не только из электронных книг, но и быть центром связи с другими медицинскими библиотеками (медицинских вузов, научно-исследовательских институтов), с Государственной Центральной научной медицинской библиотекой, с Государственной публичной научно-технической библиотекой РАН, с издательствами, редакциями научных медицинских изданий, фирмами-производителями лекарственных препаратов и медицинской техники	[19]

Таблица 4. Психология медицинского образования

№	Год	Первый автор	Регион	Название	Методология	Результаты и выводы	Ссылка
1	2021	Треубов В.Н.	Москва	Совершенствование подготовки врачей-стоматологов в ординатуре посредством их мотивации к образовательной деятельности	Опрос ординаторов Первого МГМУ им. И.М. Сеченова	При опросе 107 респондентов из числа ординаторов и преподавательского состава установлено, что при поступлении в ординатуру важную роль играют отбор абитуриентов (необходимо оценивать не только теоретические знания, а мотивацию к познанию, обучению техническим навыкам), а также активизация внутренних мотивов врачей-стоматологов к освоению программы ординатуры (например, желание познакомиться с людьми). Для улучшения результатов освоения программы существуют значимые факторы: уровень квалификации преподавательского состава; наличие у ординатора наставника; проведение занятий с преподавателями, обладающими высокой эмоциональной энергией? а также наличие необходимых материально-технических условий	[74]
2	2021	Сетко Н.П.	Оренбургская область	Особенности психоэмоционального состояния у студентов медицинского университета в условиях дистанционного обучения	Опрос студентов Оренбургского ГМУ	Результаты анкетирования 60 студентов медицинского университета в период дистанционного обучения (весна 2020 г.) и традиционного обучения (осень 2019 г.) показали, что в период пандемии в 1,9 раза увеличилось число студентов с высоким уровнем тревожности, в 1,7 раза – с негативными эмоциональными переживаниями, а также в 2,1 раза увеличилось количество студентов, имеющих высокий уровень стресса	[75]
3	2021	Кузнецов В.В.	Приморский край	Приверженность к интерактивным коммуникациям и самооценка качества жизни, связанного со здоровьем, у студентов медицинских университетов	Опрос студентов Тихоокеанского ГМУ	Установлено, что студенты медицинских вузов (398 человек) в начальном периоде обучения испытывают серьезные проблемы с адаптацией к образовательному пространству университета, что выражается в низкой самооценке своего физического и психического статуса. Однако к выпускным курсам качества жизни достоверно повышается. У студентов растет популярность интерактивных платформ с расширенными возможностями воспроизведения видеоряда. активных форматов в виде «стримов», что требуется учитывать при сетевом обучении. Более 60% студентов медицинских факультетов проводят в сети Интернет, как минимум, 3 ч в день, четверть – 4 ч и более. Наиболее уязвимой группой с точки зрения избыточного и деструктивного влияния интерактивных коммуникаций оказались студенты I–III курсов обучения, более 80% из них страдают интернет-зависимостью и могут нуждаться в психолого-педагогической поддержке	[76]
4	2020	Соловьева И.А.	Красноярский край	Анализ отношения выпускников медицинского вуза к самостоятельной практической деятельности	Опрос студентов Красноярского ГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого	Опрос в 2019 г. 368 выпускников показал, что 71% считает медицину профессией своей жизни, 29% дали другие ответы (в том числе написали, что, если бы появилась возможность, занялись бы другой работой). Заключили договор с желаемым медицинским учреждением 33% выпускников. Ответили, что хорошо осведомлены о работе врача в первичном звене – 38%. Авторы делают вывод, что выпускники выходят в практическую деятельность без особой уверенности в своем будущем как в плане выбора дальнейшего профессионального направления, так и в отношении взаимодействия с коллегами. В этой связи они предлагают выделять часть выпускников, изначально ориентированных на погружение в профессию, и усиливать меры поддержки таких студентов	[46]
5	2019	Гаранина И.А.	Москва	Профессиональное воспитание студентов на примерах из жизни и деятельности выдающихся лидеров здравоохранения	Опрос 32 студентов Первого МГМУ им. И.М. Сеченова	Изучение будущими врачами информации о жизни и деятельности выдающихся врачей предшественников, чьи имена увековечены потопками в изобразительном искусстве и художественных произведениях, служит эффективным методом профессионального воспитания молодежи. Основной упор при проведении таких занятий следует делать на доведении до студентов сведений о жизни этих людей, их вкладе в здравоохранение и лидерских качествах	[77]

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Литвинова Татьяна Михайловна (Tatyana M. Litvinova) – кандидат фармацевтических наук, профессор по учебно-воспитательной работе ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Российская Федерация

E-mail: litvinova_t_m_1@staff.sechenov.ru

Улумбекова Гузель Эрнстовна (Guzel E. Ulumbekova) – доктор медицинских наук, MBA Гарвардского университета (Бостон, США); руководитель (ректор) Высшей школы организации и управления здравоохранением (ВШОУЗ), Москва, Российская Федерация

E-mail: vshouz@vshouz.ru

<https://orcid.org/0000-0003-0986-6743>

Худова Ирина Юрьевна (Irina Yu. Khudova) – кандидат медицинских наук, MBA Университета Дарема (Дарем, Великобритания); руководитель аналитических и консалтинговых проектов Высшей школы организации и управления здравоохранением (ВШОУЗ), Москва, Российская Федерация

E-mail: irinavshouz@gmail.com

ЛИТЕРАТУРА

1. Литвинова Т.М., Улумбекова Г.Э., Гапонова Е.А., Худова И.Ю. Информационно-образовательное обеспечение учебного процесса и развитие библиотек в медицинских вузах РФ и за рубежом: проблемы и предложения // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2023. Т. 9, № 4. С. 39–65. DOI: <https://doi.org/10.33029/2411-8621-2023-9-4-39-65>
2. Улумбекова Г.Э., Гапонова Е.А., Худова И.Ю. Кадровое и информационное обеспечение медицинского образования и практического здравоохранения России: как обеспечить эффективную трансляцию знаний студентам, преподавателям и практикующим медицинским работникам / под ред. Г.Э. Улумбековой. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. 96 с. DOI: <https://doi.org/10.33029/9704-8216-2-HR-2023-1-96>
3. Transforming and Scaling up Health Professionals' Education and Training. World Health Organization Guidelines. 2013. Geneva: World Health Organization, 2013. 122 p. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/transforming-and-scaling-up-health-professionals%E2%80%99-education-and-training>
4. Заработная плата российских преподавателей и ученых: дифференциация, структура и составляющие эффективного контракта: информационный бюллетень / В.Н. Рудаков; Нац. исслед. унт «Высшая школа экономики». Москва: НИУ ВШЭ, 2023. 36 с. [Мониторинг экономики образования, ISSN 2782-5353; № 7 (49)]
5. Преподавательские практики сотрудников вузов и научных организаций: информационный бюллетень / М.А. Кирюшина, Я.И. Алексеева, В.Н. Рудаков; Нац. исслед. унт «Высшая школа экономики». Москва: НИУ ВШЭ, 2023. 40 с. [Мониторинг экономики образования, ISSN 2782-5353; № 4 (46)]. 70 экз. ISBN 978-5-7598-2764-1 (в обл.).
6. Maggio L.A., Costello J.A., Norton C., Driessen E.W., Artino A.R. Jr. Knowledge syntheses in medical education: a bibliometric analysis // *Perspect. Med. Educ.* 2021. Vol. 10, N 2. P. 79–87.
7. Westphal K.K., Regoeczi W., Masotya M., Vazquez-Westphal B., Lounsbury K., McDavid L. et al. From Arksey and O'Malley and Beyond: Customizations to enhance a team-based, mixed approach to scoping review methodology // *MethodsX.* 2021. Vol. 8. Article ID 101375.
8. Arksey H., O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework // *Int. J. Soc. Res. Methodol.* 2005. Vol. 8, N 1. P. 19–32.
9. Munn Z., Peters M.D.J., Stern C., Tufanaru C., McArthur A., Aromataris E. Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach // *BMC Med. Res. Methodol.* 2018. Vol. 18, N 1. P. 1–7.
10. Кулакова Е.Н., Настаушева Т.Л., Кондратьева И.В. Систематическое обзорное исследование литературы по методологии scoping review: история, теория и практика // *Вопросы современной педиатрии.* 2021. Т. 20, № 3. С. 210–222. DOI: <https://doi.org/10.15690/vsp.v20i3/2271>
11. Marshall T. The geographic and topical landscape of medical education research // *BMC Med. Educ.* 2019. Vol. 19, N 1. P. 1–6.
12. Poursheikhali A., Dehnavieh R., Haghdooost A., Seyedi S.M., Heidari A.H., Masoud A. et al. what do future trends in medical education mean to the scientific development of Iran's health system? // *Med. J. Islam. Repub. Iran.* 2023. Vol. 37. P. 32.
13. Kandi V. Medical education and research in India: a teacher's perspective // *Cureus.* 2022. Vol. 14, N 5. Article ID e24680.
14. Jensen L.X., Buhl A., Hussain S., Karan A., Konradsen F., Bearman M. Digital education for health professionals in India: a scoping review of the research // *BMC Med. Educ.* 2023. Vol. 23, N 1. P. 1–11.
15. Rotgans J.I. The themes, institutions, and people of medical education research 1988–2010: content analysis of abstracts from six journals // *Adv. Health Sci. Educ.* 2012. Vol. 17, N 4. P. 515–527.
16. Эккерт Н.В., Алламярова Н.В., Гараева А.С. Проблемы развития российской законодательной базы и нормативно-правового регулирования в области дистанционных образовательных технологий в системе высшего медицинского образования // *Электронный научный журнал «Социальные аспекты здоровья населения».* 2016. DOI: <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2016-47-1-10> URL: <http://vestnik.mednet.ru/> (дата обращения: 20.12.2023).
17. Семенова Т.В. Итоги и успехи аккредитации специалистов в обеспечении системы здравоохранения квалифицированными медицинскими кадрами // *Медицина и организация здравоохранения.* 2020. Т. 5, № 4. С. 4–17.
18. Литвинова Т.М., Галузина И.И., Засова Л.В., Присяжная Н.В. Медицинское образование в России: векторы перезагрузки в условиях пандемии // *Национальное здравоохранение.* 2021. Т. 2, № 1. С. 12–20. DOI: <https://doi.org/10.47093/2713-069X.2021.2.1.12-20>
19. Безродная Л.В. Роль научных медицинских библиотек в непрерывном образовании врачей // *Образование через всю*

жизнь – непрерывное образование в целях устойчивого развития. Санкт-Петербург, 2011. С. 677–679.

20. Буханова Н.В., Кузьмин К.В., Петрова Л.Е., Чемезов С.А. Стандарты качества дистанционного образования в высшей школе: сравнительный анализ Канады и России // Образование и наука. 2015. № 7 (126). С. 135–151.

21. Малов И.В., Хамнуева Л.Ю., Щербатых А.В. Основные аспекты гарантии качества обучения в медицинских вузах России // Сибирский медицинский журнал. 2010. № 7 С. 47–51.

22. Балахонов А.В., Бубнова Н.А., Варзин С.А., Матвеев В.В., Пискун О.Е., Слепых Л.А. и др. Современные проблемы медицинского образования как угроза национальной безопасности России // Национальная безопасность и стратегическое планирование. 2020. № 1 (29). С. 40–46. DOI: <https://doi.org/10.37468/2307-1400-2020-1-40-46>

23. Пешев Л.П., Ляличкина Н.А. Реальные пути повышения качества высшего медицинского образования в России // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 5. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30458053> (дата обращения: 20.12.2023).

24. Дьяченко В.Г., Дьяченко С.В. Стандартизация высшего медицинского образования, производственный контекст // Вестник общественного здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России 2017. № 1 (26). С. 2.

25. Тропина О.Н. Характеристика системы нормативных актов в сфере подготовки медицинских кадров // Вестник Юридического факультета Южного федерального университета. 2020. Т. 7, № 4. С. 22–26. DOI: <https://doi.org/10.23683/2313-6138-2020-7-4-3>

26. Abbasi Abianeh N., Yazdani S., Heydari M. Global perspectives on trends in health higher education // J. Fam. Med. Prim. Care. 2017. Vol. 6, N 2. P. 169–170.

27. Dacre J., Walsh K. Funding of medical education: the need for transparency // Clin. Med. (Lond.). 2013. Vol. 13, N 6. P. 573–575.

28. Грибова И.В. Образовательная программа по академическому письму для студентов-медиков: основные соображения // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2023. Т. 14, № 1. С. 43–53. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-1-43-53>

29. Свистельникова Е.В., Зайцев В.В., Недбаева Д.Н. и др. Методологические аспекты и опыт проведения студенческой олимпиады по кардиологии // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2023. Т. 14, № 1. С. 139–150. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-1-139-150>

30. Михайлова Е.А., Фатеева Т.А., Жеребетьева О.О., Махалова Г.О., Лященко И.Э., Фомина М.В. и др. Роль студенческого научного кружка в профессиональной подготовке врача // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2023. Т. 14, № 1. С. 80–89. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-1-80-89>

31. Ханиев А.А., Губжикова Д.М., Гетигежева Е.А. Неформальное наставничество «Хасэ врачей» как способ трансляции ценностей черкесской культуры в профессиональном развитии молодых врачей // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2023. Т. 14, № 2. С. 75–83. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-2-75-83>

32. Логвинов Ю.И., Горбунова Е.А. Анализ предикторов профессиональной успешности врачей-хирургов и роль обучения с применением симуляционных технологий в ее формировании // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2022. Т. 13, № 1. С. 16–29. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2022-13-1-16-29>

33. Стегний К.В., Ожерельев А.В., Ожерельев Е.В. др. Исследование валидности симуляционной модели грудной клетки для отработки навыка торакоцентеза // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2022. Т. 13, № 1. С. 31–38. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2022-13-1-31-38>

34. Калиниченко Д.А., Деговцов Е.Н., Павлов С.С. Использование элементов геймификации в чтении лекций студентам старших курсов медицинских вузов // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2022. Т. 13, № 4. С. 41–47. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2022-13-4-41-47>

35. Балкизов З.З., Алексеева А.Ю., Ашхотов Э.Р., Ступин В.А., Семенова Т.В. Руководство. Планирование оценки. Матрица экзамена // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2023. Т. 14, № 1. С. 18–40. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-1-18-40>

36. Зорина Е.В., Мудрова Л.А. Выбор технологии клинического ситуационного обучения студентов медицинского вуза // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2022. Т. 13, № 4. С. 32–38. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2022-13-4-32-38>

37. Nabilou B., Feizi A., Seyedin H. Patient safety in medical education: students' perceptions, knowledge and attitudes // PLoS One. 2015. Vol. 10 N 8. P. 1–8.

38. Kirkman M.A., Sevdalis N., Arora S., Baker P., Vincent C., Ahmed M. The outcomes of recent patient safety education interventions for trainee physicians and medical students: a systematic review // BMJ Open. 2015. Vol. 5, N 5. Article ID e007705.

39. Todres M., Stephenson A., Jones R. Medical education research remains the poor relation // BMJ. 2007. Vol. 335, N 7615. P. 333–335.

40. Удовлетворенность работой, карьерные стратегии и планы преподавателей российских вузов : информационный бюллетень / В.Н. Рудаков; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». Москва : НИУ ВШЭ, 2021. 36 с. (Мониторинг экономики образования; № 9). 70 экз. ISBN 978-5-7598-2592-0 (в обл.).

41. Благодарева М.С., Решетникова Ю.С. Формы сотрудничества высших медицинских учебных заведений и клинических баз на примере мирового опыта // Университетская медицина Урала. 2022. № 4. С. 45–49.

42. Амлаев К.Р., Шикина И.Б., Бузин В.Н. и др. Факторы, влияющие на мотивацию профессорско-преподавательского состава медицинского университета к эффективной трудовой деятельности // Научно-практический рецензируемый журнал «Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики» 2020. № 4. С. 552–574.

43. Просалова В.С. Методы и инструменты нематериального стимулирования профессорско-преподавательского состава в медицинском вузе // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2023. Т. 12, № 2 (43). С. 59–62. e-ISSN 2712-8482; p-ISSN 2309-1762.

44. Рожкова Л.К. Методы нематериального стимулирования персонала [Электронный ресурс] // Вестник науки. 2019. Т. 2, № 9 (18). С. 17–21. ISSN 2712-8849. URL: <https://www.вестник-науки.рф/article/2053> (дата обращения: 30.01.2024).

45. Кузнецова О.Ю., Турушева А.В., Моисеева И.Е. и др. Первичная аккредитация. Пути решения проблем, связанных с подготовкой выпускников медицинских вузов // Российский семейный врач. 2019. Т. 23, № 1. С. 35–40.

46. Соловьева И.А., Газенкамф А.А., Адамян Р.А., Пелипецкая Е.Ю. Анализ отношения выпускников медицинского вуза к самостоятельной практической деятельности // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2020. Т. 11, № 4. С. 29–50. DOI: https://doi.org/10.2441_1/2220-8453-2020-14003

47. Ellis R.J., Holmstrom A.L., Hewitt D.B. et al. A comprehensive national survey on thoughts of leaving residency, alternative career paths, and reasons for staying in general surgery training // Am. J. Surg. 2020. Vol. 219, N 2. P. 227–232. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2019.10.040>

48. Асриев С.А. Подходы к регулированию образования в медицинской сфере со стороны государства // Сборник материалов III Международной научно-практической конференции. Омск, 2023. Раздел VIII. Современные подходы к оценке качества образования. С. 213–217.

49. Зуенкова Ю.А., Кича Д.И. Реализация концепции предпринимательского университета в непрерывном медицинском образовании // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2022. Т. 13, № 2. С. 81–88. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2022-13-2-81-88>
50. Бодров А.В. Ординатура: на пути к новым федеральным государственным образовательным стандартам // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2021. Т. 12, № 1. С. 125–140. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2021-12-1-125-140>
51. Орел В.И., Лисовский О.В., Гостимский А.В. др. Современная подготовка специалистов амбулаторного звена. Проблемы первичной аккредитации и возможные пути их решения // Медицина и организация здравоохранения. 2020. Т. 5, № 2. С. 41–50.
52. Лазаренко В.А., Калущий П.В., Дремова Н.Б., Овод А.И. Адаптация высшего медицинского образования к условиям цифровизации здравоохранения // Высшее образование в России. 2020. Т. 29, № 1. С. 105–115. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-1-105-115>
53. Породенко В.А., Ломакина Г.В., Травенко Е.Н. Проблемы координации образовательного и профессионального стандартов на этапе додипломной подготовки врачей // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2020. Т. 11, № 1. С. 52–62. DOI: <https://doi.org/10.24411/2220-8453-2020-11003>
54. Колсанов А.В. Трансформация системы высшего медицинского образования на примере самарского государственного медицинского университета // Современные проблемы науки и образования (электронный журнал). 2019. № 4. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29087&ysclid=loipnjdn2y631563449> (дата обращения: 20.12.2023).
55. Самосадная И.А. Современные тенденции развития высшего образования в медицинских вузах России // Вестник научных конференций. 2019. № 8-1 (48). С. 99–103. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41122179> (дата обращения: 20.12.2023).
56. Гоголев Н.М., Апросимов Л.А., Потапов А.Ф. и др. Первичная аккредитация выпускников медицинского института как этап подготовки специалистов новой формации // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. Серия: Медицинские науки. 2017. № 1 (6). С. 18–24.
57. Зинкевич Е.Р. Оценка качества образования студентов медицинских вузов // Вестник ЮУрГУ. Серия: Образование. Педагогические науки. 2012. № 26, вып. 17. С. 87–90.
58. Фомина А.В., Горбатова К.В., Кеямова К.Э., Иванова Е.А. Выявление типичных ошибок общения врача с пациентом в симуляционных условиях и пути их преодоления // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2023. Т. 14, № 2. С. 8–18. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-2-8-18>
59. Катаева Н.Н., Наронова Н.А., Медведева О.М., Белоконова Н.А. Организационно-методические аспекты лекционного онлайн-курса по химии для иностранных студентов Уральского государственного медицинского университета // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2023. Т. 14, № 2. С. 51–61. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-2-51-61>
60. Королева Н.Г., Воздвиженская А.В., Курисева А.В., Лопатин З.В. Адаптивное проектирование курса иностранного языка для будущих врачей-остеопатов // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2023. Т. 14, № 2. С. 63–73. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-2-63-73>
61. Васильева Е.Ю., Кузьмина Л.Н., Цыбульская Е.Ю. Условия реализации многосторонней оценки коммуникативных навыков в медицинском образовании // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2023. Т. 14, № 1. С. 55–64. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-1-55-64>
62. Медведева Е.И., Крошилин С.В., Авачева Т.Г. Необходимость развития информационных компетенций при подготовке студентов в медицинских вузах // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2023. Т. 14, № 1. С. 66–78. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-1-66-78>
63. Потанин С.П., Минаков А.А., Мясников Н.И. Развитие профессионального мышления обучающихся медицинского вуза // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2023. Т. 14, № 1. С. 91–100. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-1-91-100>
64. Золин И.Е., Иудин А.А., Иудин Д.И., Иудин А.И. Отношение студентов-медиков к учебной программе подготовки врача // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2023. Т. 14, № 1. С. 102–124. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-1-102-124>
65. Ермишина Е.Ю., Катаева Н.Н., Медведева О.М. и др. Анализ различных методических подходов к организации итогового контроля по химии для студентов медицинского университета в ходе реализации ФГОС-3 // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2022. Т. 13, № 3. С. 85–95. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2022-13-3-85-95>
66. Тарасова Г.Н., Яковлев А.А., Григорьева В.П. Развитие симуляционных технологий на примере специальности «эндоскопия» // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2022. Т. 13, № 1. С. 41–53. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2022-13-1-41-53>
67. Улумбекова Г.Э. О дисциплине «медицинская информатика» и представлении знаний врачам и студентам в эпоху цифровых технологий // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2022. Т. 13, № 1. С. 83–95. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2022-13-1-83-95>
68. Дерюшкин В.Г., Гацуря О.А., Кочеткова И.О., Гацуря С.В. Тестирование ординаторов как инструмент оценки их подготовки по дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение» // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2022. Т. 13, № 3. С. 20–29. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2022-13-3-20-29>
69. Поройский С.В., Артохина А.И., Чумаков В.И., Великанова О.Ф. Федеральная инновационная площадка в акмеологическом развитии преподавателей медицинского вуза // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2023. Т. 14, № 2. С. 125–134. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-2-125-134>
70. Сафроненко А.В., Овсянникова Е.Г., Котиева И.М. и др. Создание междисциплинарной научной группы обучающихся как путь развития кадрового потенциала вуза // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2022. Т. 13, № 2. С. 105–113. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2022-13-2-105-113>
71. Котиков П.Е., Тихомирова А.А., Дехов М.А. Актуальные направления совершенствования информационного обеспечения подготовки специалистов в педиатрическом медицинском университете // Медицина: теория и практика 2019. Т. 4, спецвып. С. 274–275.
72. Итинсон К.С., Чиркова В.М. Анализ существующих информационных ресурсов сети интернет, используемых в обучении студентов в медицинских вузах // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8, № 1 (26). С. 144–146.
73. Авачева Т.Г., Кадырова Э. Развитие дистанционных образовательных технологий для формирования информационно-образовательной среды в медицинском вузе // Современные технологии в науке и образовании – СТНО-2018 : сборник трудов международного научно-технического форума : в 11 т. Т. 9 / под общ. ред. О.В. Миловозорова. Рязань, 2018. С. 18–21.
74. Трегубов В.Н., Кузнецова М.Ю., Дорофеев А.Е. Совершенствование подготовки врачей-стоматологов в ординатуре посредством их мотивации к образовательной деятельности // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2021. Т. 12, № 1. С. 81–90. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2021-12-1-81-90>
75. Сетко Н.П., Булычева Е.В. Особенности психоэмоционального состояния у студентов медицинского университета

в условиях дистанционного обучения // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2021. Т. 12, № 1. С.109–115. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2021-12-1-109-115>

76. Кузнецов В.В., Косилов К.В., Костина Е.Ю., Барабаш О.А., Федорищева Е.К., Карашук Е.В. и др. Приверженность интерактивным коммуникациям и самооценка качества жизни, связанного со здоровьем, у студентов медицинских университетов //

Медицинское образование и профессиональное развитие. 2021. Т. 12, № 3. С. 55–69. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2021-12-3-55-69>

77. Гаранина И.А., Трегубов В.Н. Профессиональное воспитание студентов на примерах жизни и деятельности выдающихся лидеров здравоохранения // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2019. Т. 10, № 1. С. 47–53. DOI: <https://doi.org/10.24411/2220-8453-2019-11005>

REFERENCES

1. Litvinova T.M., Ulumbekova G.E., Gaponova E.A., Khudova I.Yu. Information and educational support of the educational process and the development of libraries in medical universities in the Russian Federation and abroad: problems and proposals. ORGZDRAV: novosti, mneniya, obucheniye. Vestnik VShOUZ [ORGZDRAV: News, Opinions, Training. Bulletin of VShOUZ]. 2023; 9 (4): 39–65. DOI: <https://doi.org/10.33029/2411-8621-2023-9-4-39-65> (in Russian)
2. Ulumbekova G.E., Gaponova E.A., Khudova I.Yu. Personnel and information support for medical education and practical healthcare in Russia: how to ensure effective transmission of knowledge to students, teachers and practicing medical workers. In: G.E. Ulumbekova (ed.). Moscow: GEOTAR-Media, 2023: 96 p. DOI: <https://doi.org/10.33029/9704-8216-2-HR-2023-1-96> (in Russian)
3. Transforming and Scaling up Health Professionals' Education and Training. World Health Organization Guidelines. 2013. Geneva: World Health Organization, 2013: 122 p. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/transforming-and-scaling-up-health-professionals%E2%80%99education-and-training>
4. Salaries of Russian teachers and scientists: differentiation, structure and components of an effective contract: newsletter. In: V.N. Rudakov; National Research University «Higher School of Economics». Moscow: NIU VShE, 2023: 36 p. [Monitoring the Economics of Education, ISSN 2782-5353; No. 7 (49)] (in Russian)
5. Teaching practices of employees of universities and scientific organizations: newsletter. In: M.A. Kiryushina, Ya.I. Alekseeva, V.N. Rudakov; National Research University «Higher School of Economics». Moscow: NIU VShE, 2023: 40 p. [Monitoring the Economics of Education, ISSN 2782-5353; No. 4 (46)]. 70 copies. ISBN 978-5-7598-2764-1 (in the cover) (in Russian)
6. Maggio L.A., Costello J.A., Norton C., Driessen E.W., Artino A.R. Jr. Knowledge syntheses in medical education: a bibliometric analysis. *Perspect Med Educ.* 2021; 10 (2): 79–87.
7. Westphal K.K., Regoeczi W., Masotya M., Vazquez-Westphal B., Lounsbury K., McDavid L., et al. From Arksey and O'Malley and Beyond: Customizations to enhance a team-based, mixed approach to scoping review methodology. *MethodsX.* 2021; 8: 101375.
8. Arksey H., O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *Int J Soc Res Methodol.* 2005; 8 (1): 19–32.
9. Munn Z., Peters M.D.J., Stern C., Tufanaru C., McArthur A., Aromataris E. Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Med Res Methodol.* 2018; 18 (1): 1–7.
10. Kulakova E.N., Nastausheva T.L., Kondrat'eva I.V. A systematic review of the literature using scoping review methodology: history, theory and practice. *Voprosy sovremennoy pediatrii [Problems of Modern Pediatrics].* 2021; 20 (3): 210–22. DOI: <https://doi.org/10.15690/vsp.v20i3/2271> (in Russian)
11. Marshall T. The geographic and topical landscape of medical education research. *BMC Med Educ.* 2019; 19 (1): 1–6.
12. Poursheikhali A., Dehnavieh R., Haghdoust A., Seyedi S.M., Heidari A.H., Masoud A., et al. what do future trends in medical education mean to the scientific development of Iran's health system? *Med J Islam Repub Iran.* 2023; 37: 32.
13. Kandi V. Medical education and research in India: a teacher's perspective. *Cureus.* 2022; 14 (5): e24680.
14. Jensen L.X., Buhl A., Hussain S., Karan A., Konradsen F., Bearman M. Digital education for health professionals in India: a scoping review of the research. *BMC Med Educ.* 2023; 23 (1): 1–11.
15. Rotgans J.I. The themes, institutions, and people of medical education research 1988–2010: content analysis of abstracts from six journals. *Adv Health Sci Educ.* 2012; 17 (4): 515–27.
16. Eckert N.V., Allamyarova N.V., Garaeva A.S. Problems of development of the Russian legislative framework and legal regulation in the field of distance educational technologies in the system of higher medical education. *Elektronnyi nauchnyi zhurnal «Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya» [Electronic Scientific Journal «Social Aspects of Public Health»].* 2016. DOI: <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2016-47-1-10> URL: <http://vestnik.mednet.ru/> (date of access December 20, 2023). (in Russian)
17. Semenova T.V. Results and successes of accreditation of specialists in providing the healthcare system with qualified medical personnel. *Meditsina i organizatsiya zdavookhraneniya [Medicine and Organization of Health Care].* 2020; 5 (4): 4–17. (in Russian)
18. Litvinova T.M., Galuzina I.I., Zasova L.V., Prisyazhnaya N.V. Medical education in Russia: vectors of reboot in a pandemic. *Natsional'noe zdavookhraneniye [National Health Care].* 2021; 2 (1): 12–20. DOI: <https://doi.org/10.47093/2713-069X.2021.2.1.12-20> (in Russian)
19. Bezrodnaya L.V. The role of scientific medical libraries in the continuing education of doctors. In: *Lifelong Education – Continuous Education for Sustainable Development.* Saint Petersburg, 2011: 677–9. (in Russian)
20. Bukhanova N.V., Kuz'min K.V., Petrova L.E., Chemezov S.A. Quality standards for distance education in higher education: a comparative analysis of Canada and Russia. *Obrazovanie i nauka [Education and Science].* 2015; 7 (126): 135–51. (in Russian)
21. Malov I.V., Khamnueva L.Yu., Shcherbatykh A.V. Main aspects of guaranteeing the quality of education in medical universities of Russia. *Sibirskiy meditsinskiy zhurnal [Siberian Medical Journal].* 2010; (7): 47–51. (in Russian)
22. Balakhonov A.V., Bubnova N.A., Varzin S.A., Matveev V.V., Piskun O.E., Slepikh L.A., et al. Modern problems of medical education as a threat to the national security of Russia. *Natsional'naya bezopasnost' i strategicheskoe planirovaniye [National Security and Strategic Planning].* 2020; 1 (29): 40–6. DOI: <https://doi.org/10.37468/2307-1400-2020-1-40-46> (in Russian)
23. Peshev L.P., Lyalichkina N.A. Real ways to improve the quality of higher medical education in Russia. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya [Modern Problems of Science and Education].* 2017; (5). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30458053> (date of access December 20, 2023). (in Russian)
24. D'yachenko V.G., D'yachenko S.V. Standardization of higher medical education, industrial context. *Vestnik obshchestvennogo zdorov'ya i zdavookhraneniya Dal'nego Vostoka Rossii [Bulletin of Public Health and Health Care of the Far East of Russia].* 2017; 1 (26): 2. (in Russian)
25. Tropina O.N. Characteristics of the system of regulations in the field of training of medical personnel. *Vestnik Yuridicheskogo fakul'teta Yuzhnogo federal'nogo universiteta [Bulletin of the Faculty*

of Law of the Southern Federal University]. 2020; 7 (4): 22–6. DOI: <https://doi.org/10.23683/2313-6138-2020-7-4-3> (in Russian)

26. Abbasi Abianeh N., Yazdani S., Heydari M. Global perspectives on trends in health higher education. *J Fam Med Prim Care*. 2017; 6 (2): 169–70.

27. Dacre J., Walsh K. Funding of medical education: the need for transparency. *Clin Med (Lond)*. 2013; 13 (6): 573–5.

28. Gribkova I.V. Educational program in academic writing for medical students: basic considerations. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitiye* [Medical Education and Professional Development]. 2023; 14 (1): 43–53. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-1-43-53> (in Russian)

29. Svistel'nikova E.V., Zaytsev V.V., Nedbaeva D.N., et al. Methodological aspects and experience of conducting a student Olympiad in cardiology. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitiye* [Medical Education and Professional Development]. 2023; 14 (1): 139–50. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-1-139-150> (in Russian)

30. Mikhaylova E.A., Fateeva T.A., Zherebyat'eva O.O., Makhalova G.O., Lyashenko I.E., Fomina M.V., et al. The role of the student scientific circle in the professional training of a doctor. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitiye* [Medical Education and Professional Development]. 2023; 14 (1): 80–9. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-1-80-89> (in Russian)

31. Khaniev A.A., Gubzhokova D.M., Getigezheva E.A. Informal mentoring «Khase of doctors» as a way of transmitting the values of Circassian culture in the professional development of young doctors. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitiye* [Medical Education and Professional Development]. 2023; 14 (2): 75–83. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-2-75-83> (in Russian)

32. Logvinov Yu.I., Gorbuнова E.A. Analysis of predictors of professional success of surgeons and the role of training using simulation technologies in its formation. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitiye* [Medical Education and Professional Development]. 2022; 13 (1): 16–29. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2022-13-1-16-29> (in Russian)

33. Stegny K.V., Ozherel'ev A.V., Ozherel'ev E.V., et al. Study of the validity of a chest simulation model for practicing thoracentesis. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitiye* [Medical Education and Professional Development]. 2022; 13 (1): 31–8. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2022-13-1-31-38> (in Russian)

34. Kalinichenko D.A., Degotovs E.N., Pavlov S.S. Using gamification elements in delivering lectures to senior students of medical universities. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitiye* [Medical Education and Professional Development]. 2022; 13 (4): 41–7. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2022-13-4-41-47> (in Russian)

35. Balkizov Z.Z., Alekseeva A.Yu., Ashkhotov E.R., Stupin V.A., Semenova T.V. Management. Planning the assessment. Exam matrix. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitiye* [Medical Education and Professional Development]. 2023; 14 (1): 18–40. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-1-18-40> (in Russian)

36. Zorina E.V., Mudrova L.A. Choice of technology for clinical situational training of medical university students. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitiye* [Medical Education and Professional Development]. 2022; 13 (4): 32–8. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2022-13-4-32-38> (in Russian)

37. Nabilou B., Feizi A., Seyedin H. Patient safety in medical education: students' perceptions, knowledge and attitudes. *PLoS One*. 2015; 10 (8): 1–8.

38. Kirkman M.A., Sevdalis N., Arora S., Baker P., Vincent C., Ahmed M. The outcomes of recent patient safety education interventions for trainee physicians and medical students: a systematic review. *BMJ Open*. 2015; 5 (5): e007705.

39. Todres M., Stephenson A., Jones R. Medical education research remains the poor relation. *BMJ*. 2007; 335 (7615): 333–5.

40. Job satisfaction, career strategies and plans of teachers of Russian universities: newsletter. In: V.N. Rudakov; National Research University «Higher School of Economics». Moscow: NIU VShE, 2021:

36 p. (Monitoring the Economics of Education; No. 9). 70 copies. ISBN 978-5-7598-2592-0 (in the cover). (in Russian)

41. Blagodareva M.S., Reshetnikova Yu.S. Forms of cooperation between higher medical educational institutions and clinical bases based on examples of world experience. *Universitetskaya meditsina Urala* [University Medicine of the Urals]. 2022; (4): 45–9. (in Russian)

42. Amlaev K.R., Shikina I.B., Buzin V.N., et al. Factors influencing the motivation of the teaching staff of a medical university for effective work activity. *Nauchno-prakticheskiy retsenziuemiy zhurnal «Sovremennye problemy zdavookhraneniya i meditsinskoy statistiki»* [Scientific and Practical Peer-Reviewed Journal «Modern Problems of Healthcare and Medical Statistics»]. 2020; (4): 552–74. (in Russian)

43. Prosalova V.S. Methods and tools of non-material incentives for teaching staff at a medical university. *Azimut nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravlenie* [Azimuth of Scientific Research: Economics and Management]. 2023; 12 [2(43)]: 59–62. e-ISSN 2712-8482; p-ISSN 2309-1762. (in Russian)

44. Rozhkova L.K. Methods of non-material incentives for personnel [Electronic resource]. *Vestnik nauki* [Bulletin of Science]. 2019; 2 [9 (18)]: 17–21. 2019 ISSN 2712-8849. URL: <https://www.vestnik-nauki.pf/article/2053> (date of access January 30, 2024). (in Russian)

45. Kuznetsova O.Yu., Turusheva A.V., Moiseeva I.E., et al. Primary accreditation. Ways to solve problems associated with the training of graduates of medical universities. *Rossiyskiy semeyniy vrach* [Russian Family Physician]. 2019; 23 (1): 35–40. (in Russian)

46. Solov'eva I.A., Gazenkamp A.A., Adamyana R.A., Pelipetskaya E.Yu. Analysis of the attitude of medical university graduates to independent practical activities. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitiye* [Medical Education and Professional Development]. 2020; 11 (4): 29–50. DOI: <https://doi.org/10.2441/1/2220-8453-2020-14003> (in Russian)

47. Ellis R.J., Holmstrom A.L., Hewitt D.B., et al. A comprehensive national survey on thoughts of leaving residency, alternative career paths, and reasons for staying in general surgery training. *Am J Surg*. 2020; 219 (2): 227–32. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2019.10.040>

48. Asriev S.A. Approaches to the regulation of education in the medical field by the state. In: Collection of Materials of the III International Scientific and Practical Conference. Omsk, 2023, Section VIII. Modern approaches to assessing the quality of education: 213–7. (in Russian)

49. Zuenkova Yu.A., Kicha D.I. Implementation of the concept of an entrepreneurial university in continuing medical education. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitiye* [Medical Education and Professional Development]. 2022; 13 (2): 81–8. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2022-13-2-81-88> (in Russian)

50. Bodrov A.V. Residency: on the way to new federal state educational standards. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitiye* [Medical Education and Professional Development]. 2021; 12 (1): 125–40. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2021-12-1-125-140> (in Russian)

51. Orel V.I., Lisovsky O.V., Gostimsky A.V., et al. Modern training of outpatient specialists. Problems of primary accreditation and possible ways to solve them. *Meditsina i organizatsiya zdavookhraneniya* [Medicine and Organization of Health Care]. 2020; 5 (2): 41–50. (in Russian)

52. Lazarenko V.A., Kalutsky P.V., Dremova N.B., Ovod A.I. Adaptation of higher medical education to the conditions of digitalization of healthcare. *Vyshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. 2020; 29 (1): 105–15. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-1-105-115> (in Russian)

53. Porodenko V.A., Lomakina G.V., Travenko E.N. Problems of coordination of educational and professional standards at the stage of pre-graduate training of doctors. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitiye* [Medical Education and Professional Development]. 2020; 11 (1): 52–62. DOI: <https://doi.org/10.24411/2220-8453-2020-11003> (in Russian)

54. Kolsanov A.V. Transformation of the system of higher medical education on the example of Samara State Medical University. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. Elektronnyy zhurnal [Modern Problems of Science and Education. Electronic Journal]*. 2019; (4). URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29087&ysclid=loipnjdny631563449> (date of access December 20, 2023). (in Russian)
55. Samosadnaya I.L. Modern trends in the development of higher education in medical universities in Russia. *Vestnik nauchnykh konferentsiy [Bulletin of Scientific Conferences]*. 2019; 8-1 (48): 99–103. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41122179> (date of access December 20, 2023). (in Russian)
56. Gogolev N.M., Aprosimo L.A., Potapov A.F., et al. Primary accreditation of graduates of a medical institute as a stage in the training of specialists of a new formation. *Vestnik Severo-Vostochnogo federal'nogo universiteta imeni M.K. Ammosova. Seriya: Meditsinskie nauki [Bulletin of the North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov. Series: Medical Sciences]*. 2017; 1 (6): 18–24. (in Russian)
57. Zinkevich E.R. Assessing the quality of education of medical university students. *Vestnik YuUrGU. Seriya: Obrazovanie. Pedagogicheskie nauki [Bulletin of the South Ural State University. Series: Education. Pedagogical Sciences]*. 2012; 26 (17): 87–90. (in Russian)
58. Fomina A.V., Gorbatova K.V., Kelyamova K.E., Ivanova E.A. Identification of typical errors in communication between a doctor and a patient in simulation conditions and ways to overcome them. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitie [Medical Education and Professional Development]*. 2023; 14 (2): 8–18. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-2-8-18> (in Russian)
59. Kataeva N.N., Naronova N.A., Medvedeva O.M., Belokonova N.A. Organizational and methodological aspects of an online lecture course in chemistry for foreign students of the Ural State Medical University. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitie [Medical Education and Professional Development]*. 2023; 14 (2): 51–61. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-2-51-61> (in Russian)
60. Koroleva N.G., Vozdvizhenskaya A.V., Kuriseva A.V., Lopatin Z.V. Adaptive design of a foreign language course for future osteopathic doctors. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitie [Medical Education and Professional Development]*. 2023; 14 (2): 63–73. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-2-63-73> (in Russian)
61. Vasil'eva E.Yu., Kuz'mina L.N., Tsybul'skaya E.Yu. Conditions for the implementation of multilateral assessment of communication skills in medical education. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitie [Medical Education and Professional Development]*. 2023; 14 (1): 55–64. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-1-55-64> (in Russian)
62. Medvedeva E.I., Kroshilin S.V., Avacheva T.G. The need to develop information competencies in the preparation of students in medical universities. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitie [Medical Education and Professional Development]*. 2023; 14 (1): 66–78. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-1-66-78> (in Russian)
63. Potanin S.P., Minakov A.A., Myasnikov N.I. Development of professional thinking of medical university students. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitie [Medical Education and Professional Development]*. 2023; 14 (1): 91–100. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-1-91-100> (in Russian)
64. Zolin I.E., Ludin A.A., Ludin D.I., Ludin A.I. Attitude of medical students to the medical training curriculum. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitie [Medical Education and Professional Development]*. 2023; 14 (1): 102–24. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-1-102-124> (in Russian)
65. Ermishina E.Yu., Kataeva N.N., Medvedeva O.M., et al. Analysis of various methodological approaches to organizing final control in chemistry for medical university students during the implementation of Federal State Educational Standard-3. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitie [Medical Education and Professional Development]*. 2022; 13 (3): 85–95. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2022-13-3-85-95> (in Russian)
66. Tarasova G.N., Yakovlev A.A., Grigor'eva V.P. Development of simulation technologies using the example of the specialty «endoscopy». *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitie [Medical Education and Professional Development]*. 2022; 13 (1): 41–53. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2022-13-1-41-53> (in Russian)
67. Ulumbekova G.E. On the discipline «medical informatics» and the presentation of knowledge to doctors and students in the era of digital technologies. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitie [Medical Education and Professional Development]*. 2022; 13 (1): 83–95. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2022-13-1-83-95> (in Russian)
68. Deryushkin V.G., Gatsura O.A., Kochetkova I.O., Gatsura S.V. Testing of residents as a tool for assessing their training in the discipline «public health and healthcare». *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitie [Medical Education and Professional Development]*. 2022; 13 (3): 20–9. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2022-13-3-20-9> (in Russian)
69. Poroysky S.V., Artyukhina A.I., Chumakov V.I., Velikanova O.F. Federal innovation platform in the acmeological development of medical university teachers. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitie [Medical Education and Professional Development]*. 2023; 14 (2): 125–34. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-2-125-134> (in Russian)
70. Safronenko A.V., Ovsyannikova E.G., Kotieva I.M., et al. Creation of an interdisciplinary scientific group of students as a way to develop the personnel potential of a university. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitie [Medical Education and Professional Development]*. 2022; 13 (2): 105–13. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2022-13-2-105-113> (in Russian)
71. Kotikov P.E., Tikhomirova A.A., Dokhov M.A. Current directions for improving information support for training specialists at a pediatric medical university. *Meditsina: teoriya i praktika [Medicine: Theory and Practice]*. 2019; 4 (spec issue): 274–5. (in Russian)
72. Itinson K.S., Chirkova V.M. Analysis of existing information resources on the Internet used in teaching students in medical universities. *Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology*. 2019; 8 [1 (26)]: 144–6. (in Russian)
73. Avacheva T.G., Kadyrova E. Development of distance educational technologies for the formation of an information and educational environment in a medical university. In: O.V. Milovzorov (gen. ed.). *Modern Technologies in Science and Education – STNO-2018. Collection of Works of the International Scientific and Technical Forum*: in 11 vols. Vol. 9. Ryazan', 2018: 18–21. (in Russian)
74. Tregubov V.N., Kuznetsova M.Yu., Dorofeev A.E. Improving the training of dentists in residency through their motivation for educational activities. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitie [Medical Education and Professional Development]*. 2021; 12 (1): 81–90. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2021-12-1-81-90> (in Russian)
75. Setko N.P., Bulycheva E.V. Features of the psycho-emotional state of medical university students in distance learning. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitie [Medical Education and Professional Development]*. 2021; 12 (1): 109–15. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-84-53-2021-12-1-109-115> (in Russian)
76. Kuznetsov V.V., Kosilov K.V., Kostina E.Yu., Barabash O.A., Fedorishcheva E.K., Karashchuk E.V., et al. Commitment to interactive communications and self-assessment of health-related quality of life among medical university students. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitie [Medical Education and Professional Development]*. 2021; 12 (3): 55–69. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2021-12-3-55-69> (in Russian)
77. Garanina I.A., Tregubov V.N. Professional education of students using examples of the life and work of outstanding healthcare leaders. *Meditsinskoe obrazovanie i professional'noe razvitie [Medical Education and Professional Development]*. 2019; 10 (1): 47–53. DOI: <https://doi.org/10.24411/2220-8453-2019-11005> (in Russian)

Актуальные вопросы планирования эндокринологической помощи и нормы труда

Шипова В.М.,
Щепин В.О.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко», 105064, г. Москва, Российская Федерация

Резюме

В статье представлен анализ показателей заболеваемости по болезням эндокринной системы, расстройствам питания, нарушениям обмена веществ, обеспеченности населения кадрами врачей-эндокринологов, соответствующим коечным фондом, дана медико-экономическая оценка современных норм труда по эндокринологии.

Материал и методы. В качестве материалов исследования использованы данные сборников «Здравоохранение в России», сборников статистических показателей Минздрава России, приказов Минздрава России по нормам труда. Основные методы исследования – статистический, информационно-аналитический, медико-экономический.

Материалы исследования устанавливают опережающий рост заболеваемости населения по болезням эндокринной системы, расстройствам питания, нарушениям обмена веществ по сравнению с данными по всем классам болезней.

Результаты. Определена динамика кадровой обеспеченности врачами-эндокринологами; представлен анализ норм труда для оказания медицинской помощи взрослому населению, детям; указаны изменения планово-нормативных показателей объема медицинской помощи по эндокринологии в соответствии с территориальными программами оказания медицинской помощи.

Ключевые слова:

заболеваемость; эндокринология; нормы труда

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Вклад авторов. Концепция и дизайн исследования – Шипова В.М.; сбор и обработка материала – Шипова В.М., Щепин В.О.; написание текста – Шипова В.М.; редактирование текста – Шипова В.М., Щепин В.О.

Для цитирования: Шипова В.М., Щепин В.О. Актуальные вопросы планирования эндокринологической помощи и нормы труда // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2024. Т. 10, № 1. С. 42–53. DOI: <https://doi.org/10.33029/2411-8621-2024-10-1-42-53>

Статья поступила в редакцию 29.12.2023. Принята в печать 04.03.2024.

Current issues in planning endocrinological care and labor standards

Shipova V.M.,
Shchepin V.O.

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

Abstract

Analysis of morbidity indicators for diseases of the endocrine system, nutritional disorders, metabolic disorders, provision of the population with personnel of endocrinologists, appropriate bed capacity, conducting a medical and economic assessment of modern labor standards in endocrinology.

Material and methods. Data from the collections "Healthcare in Russia", collections of statistical indicators of the Ministry of Health of Russia, orders of the Ministry of Health of Russia on labor standards were used as research materials. The main research methods are statistical, information-analytical, medical-economic.

Results. The study materials established an accelerated growth in the incidence of diseases of the endocrine system, nutritional disorders, and metabolic disorders in the population compared to these data for all classes of diseases.

The dynamics of staffing of endocrinologists was determined; an analysis of labor standards for providing medical care to adults and children is presented; changes in planned and normative indicators of the volume of medical care in endocrinology are indicated in accordance with territorial programs for the provision of medical care.

Keywords:

morbidity; endocrinology; labor standards

Funding. The study had no sponsor support.

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

Contribution. Concept and design of the study – Shipova V.M.; collection and processing of material – Shipova V.M., Shchepin V.O.; writing the text – Shipova V.M.; text editing – Shipova V.M., Shchepin V.O.

For citation: Shipova V.M., Shchepin V.O. Current issues in planning endocrinological care and labor standards. ORGZDRAV: novosti, mneniya, obucheniye. Vestnik VSHOUZ [HEALTHCARE MANAGEMENT: News, Views, Education. Bulletin of VSHOUZ]. 2024; 10 (1): 42–53. DOI: <https://doi.org/10.33029/2411-8621-2024-10-1-42-53> (in Russian)

Received 29.12.2023. **Accepted** 04.03.2024.

На сегодняшний день можно говорить об опережающем росте заболеваемости населения по болезням эндокринной системы, расстройствам питания и нарушениям обмена веществ, что ведет к необходимости обеспечения населения медицинскими кадрами и соответствующим коечным фондом.

Материал и методы

В исследовании использованы данные статистических сборников по здравоохранению Рос-

сии, применялись статистический, информационно-аналитический и медико-экономический методы.

Результаты и обсуждение

Основой планирования медицинской помощи, кадровой обеспеченности являются показатели заболеваемости населения. Заболеваемость населения, приводимая в статистических сборниках, отражает фактическую обращаемость населения за медицинской помощью, которая может

Таблица 1. Динамика общего числа зарегистрированных заболеваний населения, в том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни (все классы и группы заболеваний)

Год наблюдения	Число зарегистрированных заболеваний (на 100 тыс. населения)	В том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни (на 100 тыс. населения)	Удельный вес диагнозов, установленных впервые в жизни в общем числе зарегистрированных заболеваний, %
2010	158 320,2	78 003,6	49,3
2015	160 056,1	77 815,7	48,6
2016	161 628,4	78 532,6	48,6
2017	161 734,1	77 894,5	48,2
2018	163 485,2	78 213,1	47,8
2019	164 899,6	78 024,3	47,3
2020	156 419,2	75 989,7	48,6
2021	167 250,9	85 295,5	51,0
2022	172 827,9	88 745,5	51,3

меняться в зависимости от внедрения новых технологий лечебно-диагностического процесса, доступности того или иного вида, возрастно-полового состава населения, характера его расселения и т.д.

В табл. 1 представлены данные по числу зарегистрированных заболеваний по всем классам, в том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни.

Табл. 1 составлена на основании определенной реконструкции данных официально публикуемой статистики в здравоохранении [1–4]. В указанных сборниках представлены показатели до 2020 г. включительно. Эти данные дополнены сведениями за 2021 и 2022 гг., извлеченными из публикаций одного из региональных статистических органов [5, 6]. Рост числа зарегистрированных заболеваний составил 9,2%, а с диагнозом, установленным впервые в жизни, – 13,8%.

Темпы изменения показателей носят неоднозначный характер. Заболеваемость населения в числе зарегистрированных заболеваний увеличивалась вплоть до 2019 г. В 2020 г. произошел спад этих показателей, что можно объяснить уменьшением обращаемости населения за медицинской помощью в связи периодически возникающими ограничениями, обусловленными новой коронавирусной инфекцией COVID-19. В частности, если в 2019 г. среднее число посе-

щений на 1 жителя в год в Российской Федерации составляло 8,4, то в 2020 г. – 6,9 [7]. В 2021–2022 гг. увеличение показателей, как следует из табл. 1, продолжилось. Та же тенденция отмечается в динамике показателей с диагнозом, установленным впервые в жизни.

В табл. 1 представлен рассчитанный нами удельный вес диагнозов, установленных впервые в жизни, в общем числе зарегистрированных заболеваний. Эти цифры показывают, что во все годы наблюдений около половины зарегистрированных заболеваний формируется за счет диагнозов, установленных впервые в жизни.

Иная картина складывается при анализе заболеваемости по болезням эндокринной системы, расстройствам питания, нарушениям обмена веществ (табл. 2).

Табл. 2 составлена на основании выкопировки необходимых сведений из тех же статистических сборников, которые использовались при составлении табл. 1.

Рост числа зарегистрированных заболеваний по болезням эндокринной системы, расстройствам питания, нарушениям обмена веществ за представленные в табл. 2 годы составил 49,3%, а в числе впервые установленных заболеваний – 21,8%. Вклад диагнозов, установленных впервые в жизни, в числе зарегистрированных заболеваний не превышает 18% с сокращением величины этого показателя в последние годы.

Таблица 2. Динамика числа зарегистрированных заболеваний, в том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни, по болезням эндокринной системы, расстройствам питания, нарушениям обмена веществ

Год наблюдения	Число зарегистрированных заболеваний (на 100 тыс. населения)	В том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни (на 100 тыс. населения)	Удельный вес диагнозов, установленных впервые в жизни в общем числе зарегистрированных заболеваний, %
2010	5946,4	1023,1	17,2
2015	7426,0	1333,8	18,0
2016	7811,7	1389,2	17,8
2017	8085,0	1396,1	17,3
2018	8287,1	1312,2	15,8
2019	8744,1	1442,3	16,5
2020	8242,2	1104,7	13,4
2021	8477,5	1139,1	13,4
2022	8879,7	1246,0	14,0

Сопоставления динамики общего числа зарегистрированных заболеваний по всем классам заболеваний и по анализируемому классу и таких же данных по впервые выявленным заболеваниям представлены на рис. 1.

При построении рис. 1 использована поллогарифмическая масштабная сетка, позволяющая проводить сравнения динамических рядов, величина которых имеет значительные различия [8, 9].

На рис. 1 показана схожая динамика представленных показателей по всем классам болезней (две верхние линии), и это неудивительно, так как общее число зарегистрированной патологии примерно наполовину формируется за счет впервые выявленных заболеваний.

Рис. 1 демонстрирует различия в этих данных по классу «Болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ». Две нижние линии, отражающие эти показатели, имеют достаточно значимое увеличение показателей с 2010 по 2015 г. и более существенный разрыв между собой, чем две верхние линии, характеризующие эти данные по всем классам болезней.

Представленный опережающий рост заболеваемости по классу болезней эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ по сравнению с заболевае-

мостью, отражающей все заболевания по всем классам, определяет необходимость анализа динамики изменения численности врачей-эндокринологов. В сборниках [1–4] численность врачей дифференцирована по 14 специальностям, при этом отдельно врачи-эндокринологи не выделены.

Эти данные содержатся в материалах, издаваемых в ЦНИИОИЗ Минздрава России в открытой печати [10]. С 2021 г. эти сборники перестали печатать в свободном доступе. Такое сокращение необходимой для организаторов здравоохранения статистической информации негативно сказывается на возможности принятия ряда управленческих решений по планированию и развитию тех или иных направлений оказания медицинской помощи в регионах, в конкретных медицинских организациях. Однако эти сборники за 2021 и 2022 гг. появились, как указывалось, в публикациях, отмеченных в пунктах 5 и 6 списка литературы к данной статье. Эти сведения за 2021 г. и за 2022 г. использованы нами в табл. 3.

Как видно из приведенных данных, наблюдаются противоположные тенденции в обеспеченности врачами всех специальностей и врачами-эндокринологами. Общая обеспеченность врачами всех специальностей незначительно уменьшилась с 37,1 в 2014 г. до 36,8 в 2022 г.,

Таблица 3. Обеспеченность врачами всех специальностей и врачами-эндокринологами (число физических лиц на 10 тыс. населения)

Год наблюдения	Врачи всех специальностей	Врачи-эндокринологи
2014	37,1	0,44
2015	37,2	0,45
2016	37,1	0,47
2017	37,4	0,48
2018	37,4	0,49
2019	37,6	0,50
2020	38,1	0,50
2021	37,7	0,50
2022	36,8	0,51

а обеспеченность врачами-эндокринологами увеличилась за эти годы с 0,44 до 0,51 физических лиц на 10 тыс. населения.

Материалы по планированию объема медицинской помощи в общем виде представлены в Программах государственных гарантий ока-

зания бесплатной медицинской помощи (ПГГ), а дифференциация по отдельным профилям медицинской помощи в больничных условиях и некоторым параметрам оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях – в письмах Минздрава России по формированию и экономическому обоснованию территориальных программ государственных гарантий (ТПГГ).

В ТПГГ до 2012 г. указывалось планируемое число посещений, дифференцированное по отдельным врачебным специальностям. С 2013 г. был осуществлен переход на плановый показатель в числе обращений по поводу заболевания, и с этого периода времени плановые показатели ни в числе посещений, ни в числе обращений в разрезе врачебных специальностей не указываются, т.е. произошло очередное сокращение информативной базы.

По больничной помощи в ТПГГ приводятся показатели числа случаев госпитализации (на 1000 жителей в год), средней длительности пребывания одного пациента в стационаре

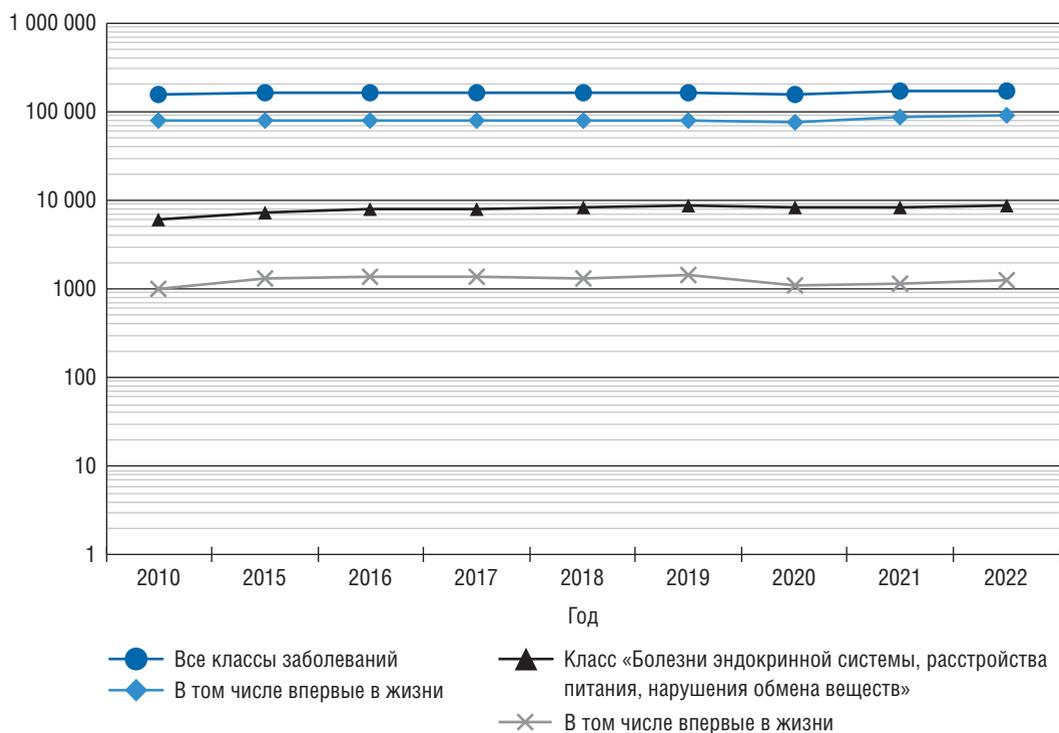


Рис. 1. Динамика зарегистрированных заболеваний, в том числе установленных впервые в жизни

Таблица 4. Данные территориальных программ государственных гарантий по эндокринологической больничной помощи

Плановый год и соответствующий плановый период	Рекомендуемое число случаев госпитализации (на 1000 жителей/застрахованных в год)	Используемая при расчете средняя длительность пребывания одного пациента в стационаре, дни	Рекомендуемое число койко-дней (на 1000 жителей/застрахованных)		
			всего	в том числе для	
				взрослых	детей
2012	1,5	16,4	24,61	22,75	1,86
2013	2,0	13,5	27,0	24,96	2,04
2014	2,0	11,5	23,0	21,26	1,74
2015	2,0	11,6	23,2	14,7	8,5
2016	2,0	11,6	23,2	14,7	8,5
2017	2,0	11,6	23,2	14,7	8,5
2018	1,9	11,6	22,04	17,63	4,41
2019	1,9	11,6	22,04	17,63	4,41
2020	1,9	11,6	22,04	17,63	4,41
2021	2,2	11,6	25,04	20,03	5,01
2022	2,2	11,6	25,52	20,414	5,106
2023	3,3971	11,6	39,40636	20,414	18,99236

(дней), числа койко-дней (круглосуточного пребывания) на 1000 жителей. Эти данные по эндокринологии представлены в табл. 4.

Как видно из табл. 4, в ТПГГ данные по числу случаев госпитализации и по средней длительности пребывания одного пациента в стационаре не дифференцируются на взрослых и детей, такая дифференциация содержится только в числе койко-дней. Ежегодные показатели числа случаев госпитализации характеризуются неоднозначностью этой величины: стабильностью с 2013 по 2017 г., затем уменьшением в 2018–2020 гг. с последующим увеличением. Весьма значимое увеличение, составляющее 54,4%, произошло в планах на 2023 г. по сравнению с предыдущим временным периодом. Планируемые показатели на 2024 г. повторяют данные на 2023 г. при небольшом сокращении точности расчета общего числа койко-дней (с 39,40636 до 39,406) и числа койко-дней для детей (с 18,99236 до 18,992).

Средняя длительность стационарного лечения уменьшалась до 2014 г., а с 2015 г. стабилизировалась на уровне 11,6 дней.

Число койко-дней является произведением числа случаев госпитализации на среднюю длительность и, следовательно, отражением пропорциональности изменения этих показателей. Общее плановое число койко-дней носило достаточно стабильный характер с небольшим увеличением данных в 2014 г. по отношению к 2013 г., последующим уменьшением показателей до 2020 г. и увеличением их в 2021 и 2022 гг. В табл. 4 показатели койко-дней на 2021 г. представлены теми значениями, которые указаны в документе, – 25,04. Наши расчеты показывают, что это число должно составлять 25,52 ($2,2 \times 11,6$). Такие арифметические ошибки по числу койко-дней характерны и по другим профилям коек в ТПГГ на 2021 г. [11]. Число койко-дней на 2023 г. увеличено по сравнению с предыдущим периодом времени, как и число случаев госпитализации. Обращает на себя внимание тот факт, что это увеличение в основном произошло за счет существенного изменения числа койко-дней для детей (рис. 2).

Как видно на рис. 2, общее число койко-дней носит достаточно стабильный характер до 2020 г.,

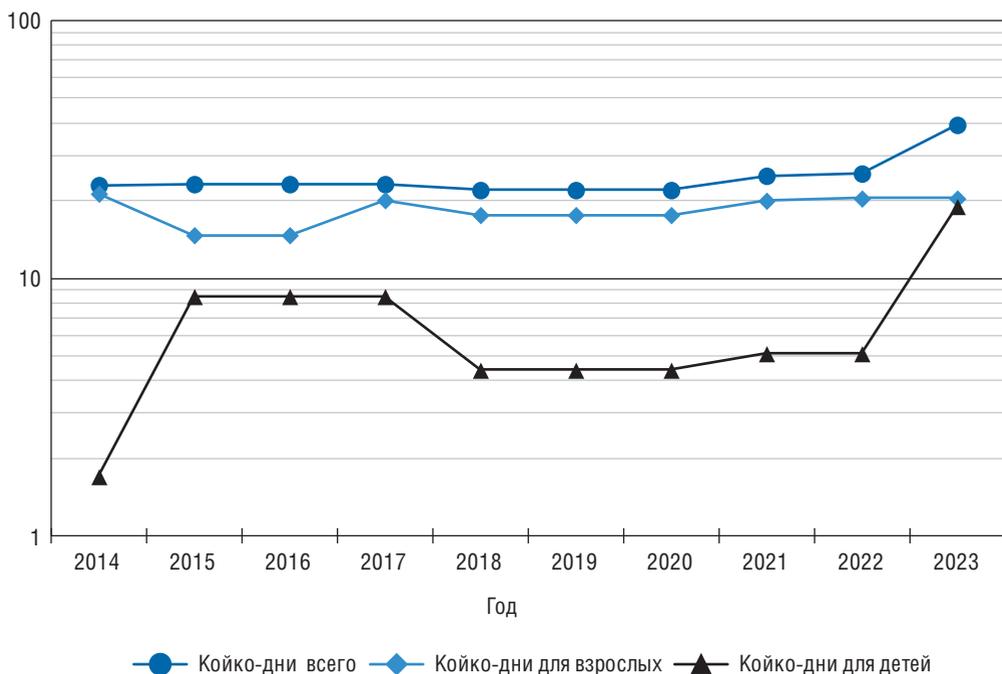


Рис. 2. Динамика планового числа койко-дней по эндокринологии для всего населения, для взрослых, для детей (на 1000 всего населения)

в дальнейшем показатели увеличивались, значительный рост увеличения показателя отмечен в планах на 2023 г. Динамика распределения этих данных на взрослых и детей носит изменчивый характер.

В 2014 г. общее число койко-дней формировалось в основном за счет показателей для взрослого населения, и удельный вес койко-дней для детей составил всего 7,6% (1,74 от 23,0).

В следующие 3 года (2015, 2016 и 2017 гг.) этот показатель был увеличен до 36,6%, далее (2018, 2019, 2020, 2021 и 2022 гг.) снижен до 20%.

Удельный вес планового числа койко-дней для детей в общем числе койко-дней для всего населения резко возрос в 2023 г. и составил 48,2% (см. рис. 2). Объяснения этому факту могут быть в расширении показаний для госпитализации детей и более высоком темпе роста заболеваемости дет-

Таблица 5. Зарегистрированная заболеваемость в 2020 и в 2022 гг. в разных возрастных группах населения

Возрастная группа	Зарегистрированная заболеваемость (число случаев на 100 тыс. соответствующего населения)		Отношение показателя в 2022 г. к данным 2020 г., %
	в 2020 г.	в 2022 г.	
Все население	8242,1	8879,7	107,7
Взрослое население	9122,9	9743,9	106,8
Дети (15–17 лет)	9245,3	10 643,3	115,1
Дети (0–14 лет)	4124,3	4668,4	113,2
Старше трудоспособного возраста	16 192,7	18 166,6	112,2

ского населения. Увеличение зарегистрированной заболеваемости по классу «Болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ» в разных возрастных группах населения в последние годы представлено в табл. 5.

Как видно из табл. 5, рост показателей в детском возрасте (0–14 и 15–17 лет), хотя и превышает эти данные для взрослого населения, его темпы не сопоставимы с увеличением удельного веса числа койко-дней для детей в общем числе койко-дней по эндокринологии.

Эти данные по отдельным возрастным группам отражены на рис. 3.

Как видно из рис. 3, наиболее высокие показатели заболеваемости по классу «Болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ» характерны для населения старше трудоспособного возраста. Заболеваемость детей в 15–17 лет превышает эти данные в 0–14 лет. Приведенные возрастные показатели определяют необходимость формирования общих плановых данных в регионах в зависимости от демографической ситуации и перспектив ее развития.

Нормативная численность должностей для оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях определяется в последние годы приказами о Порядках оказания медицинской помощи и приказами о Положениях об организации оказания первичной медико-санитарной помощи.

Данные по нормативному числу должностей врачей-эндокринологов при оказании медицинской помощи взрослому населению в приказе о Порядке¹ и в приказе о Положении² совпадают: 1 должность устанавливается на 20 тыс. населения. Следует заметить, что

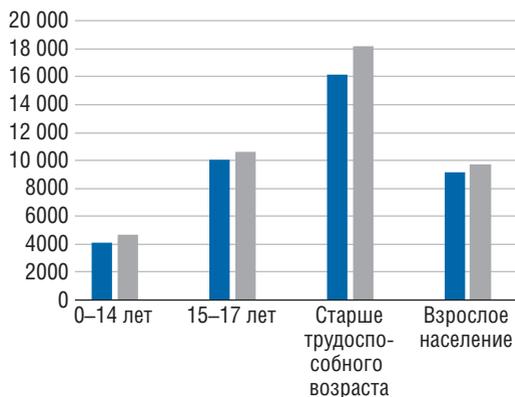


Рис. 3. Изменения зарегистрированной заболеваемости населения отдельных возрастных групп по классу «Болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ» (на 1000 соответствующего населения) в 2022 г. по отношению к 2020 г.

с 2012 г. действовал соответствующий приказ о Порядке³, по которому должность врача-эндокринолога была дифференцирована по месту проживания населения (городская или сельская местность), что противоречило приказу о Положении. Приказом № 104н эти противоречия ликвидированы.

Кроме того, приказом № 104н установлены новые, отсутствующие ранее нормативы для организации в амбулаторных условиях школы для пациентов с сахарным диабетом (1 школа на 2500 пациентов и 0,5 должности врача-эндокринолога на школу), кабинета диабетической стопы (1 должность врача-эндокринолога на 250 тыс. взрослого населения), утверждены штатные нормативы дневных стационаров.

Приказ о Порядке оказания медицинской помощи по эндокринологии детям⁴ устанавли-

¹ Приказ Минздрава России от 13.03.2023 № 104н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю “эндокринология”».

² Приказ Минздравсоцразвития России от 13.03.2018 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению».

³ Приказ Минздрава России от 12.11.2012 № 899н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю “эндокринология”».

⁴ Приказ Минздрава России от 12.11.2012 № 908н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю “детская эндокринология”».

Таблица 6. Нормативное число должностей для оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях

Нормативный показатель	Расчетное число должностей
<i>Врачи-эндокринологи для оказания медицинской помощи взрослому населению</i>	
1 должность на 20 тыс. взрослого населения	5833
1 должность на 250 тыс. взрослого населения (кабинет диабетической стопы)	467
0,5 должности на 2500 пациентов с сахарным диабетом (школа)	1044
Всего	7344
<i>Врачи – детские эндокринологи для оказания медицинской помощи детям</i>	
1 должность на 12 тыс. детей (приказ о Порядке)	2527
0,5 должности на 10 тыс. детей (приказ о Положении)	1516
0,5 должности на 100 и менее детей с сахарным диабетом прикрепленного детского населения (на кабинет-школу)	149
1 должность на более 100 детей с сахарным диабетом прикрепленного детского населения (на кабинет-школу)	298
Всего при использовании приказа о Порядке	2974
Всего при использовании приказа о Положении	1963

вает 1 должность врача детского эндокринолога на 12 тыс. детей, а приказ о Положении об организации оказания первичной медико-санитарной помощи детям⁵ – 0,5 должности на 10 тыс. детей. Сравнения этих данных показывает, что 1 должность на 12 тыс. детей соответствует 0,833 должности на 10 тыс. детей ($10\ 000 : 12\ 000 = 0,833$), а не 0,5, как указано в приказе о Порядке. Такие противоречия в величине нормативной численности врачей детских эндокринологов, возникшие в 2018 г., не ликвидированы до сих пор.

В табл. 6 представлены итоги расчетов нормативного числа должностей врачей-эндокринологов и врачей – детских эндокринологов для оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях.

Результаты расчетов, представленных в табл. 6, не претендуют на абсолютную точность, так как при расчетах допускалась некоторая условность. Так, например, должность врача детского эндокринолога на кабинет-школу для детей

с сахарным диабетом (СД) устанавливается следующим образом: 0,5 должности на ≤ 100 детей с СД и 1,0 должность на ≥ 100 детей с СД. Всего численность детей с СД в 2022 г. составляла 59 568 (42 995 детей 0–14 лет и 16 573 детей 15–17 лет). Статистические данные по числу учреждений, к которым прикреплены ≤ 100 детей и ≥ 100 детей с СД отсутствуют. В связи с этим дети с СД условно разделены нами на две равные группы. Такое разделение проведено в предположении, что одна из этих групп обслуживается в учреждениях, к которым прикреплено < 100 детей с СД, а другая группа прикреплена к учреждениям, в каждом из которых обслуживается ≥ 100 детей с СД.

Из данных табл. 6 видно, что нормативное число должностей врачей-эндокринологов для оказания медицинской помощи взрослому населению в амбулаторных условиях составляет 7,3 тыс., а врачей – детских эндокринологов – около 3,0 тыс. при расчете по приказу о Порядке и около 2,0 тыс. по приказу о Положении.

⁵ Приказ Минздрава России от 07.03.2018 № 92н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи детям».

Таблица 7. Нормативное число должностей врачей-эндокринологов и врачей – детских эндокринологов для оказания медицинской помощи в больничных условиях

Нормативный показатель	Расчетное число должностей	
	на фактическое число коек (2022 г.)	на плановое число коек (2023 г.)
1 должность врача-эндокринолога на 15 коек, 1 должность врача – детского эндокринолога на 15 коек	673	1208
1 должность заведующего отделением на 30 коек	337	604
0,5 должности врача-эндокринолога на школу для пациентов с сахарным диабетом (1 школа в каждом отделении)	135	156
1 должность врача – детского эндокринолога на кабинет-школу для больных сахарным диабетом для оказания медицинской помощи в стационарных условиях	67	291
Всего врачей-эндокринологов и врачей – детских эндокринологов для оказания медицинской помощи в стационарных условиях	1212	2259

Расчеты нормативной численности должностей врачей-эндокринологов и врачей – детских эндокринологов для оказания медицинской помощи в больничных условиях поведены нами в двух вариантах: первый – на фактическое число коек, второй – на нормативное число коек. Специализация коечного фонда, указываемая в статистических сборниках [1–4], дифференцирована на 13 групп, при этом эндокринология отдельно не выделяется.

Фактическое число эндокринологических коек в 2022 г. составляло 10 101 коек [6], плановое число коек на 2023 г. было рассчитано по алгоритму, постоянно приводимому в ТППГ и подробно представленному в публикации [12]. Расчеты показывают, что плановое число коек на 2023 г. составляет 18 125.

Норматив должности врача-эндокринолога и врача – детского эндокринолога в больничных учреждениях (подразделениях) одинаков – 15 коек на 1 должность, норматив должности заведующего отделением также одинаков – 30 коек. Штатный норматив должности заведующего не предусматривает, как и в большинстве приказов о Порядках, возможность его введения либо вместо должности или части должности врача, либо сверх должностей врачей. Следо-

вательно, по умолчанию можно принять, что эта должность всегда устанавливается сверх должностей врачей.

Статистические данные о числе отделений в целом по стране отсутствуют, поэтому для расчетов с некоторой долей условности было принято, что число таких отделений равно частному от деления числа коек на 30. Следовательно, число отделений в фактическом числе коек составляет 337 (10 101:30), а в плановом числе коек – 604 (18 125:30).

Итоговые данные расчетов численности врачей-эндокринологов и детских эндокринологов для оказания больничной помощи представлены в табл. 7.

Итоги расчетов показывают, что нормативное число врачей-эндокринологов и врачей – детских эндокринологов для оказания медицинской помощи в стационарных условиях составляет 1,2 тыс. при расчете на фактическое число коек и 2,3 тыс. при расчете на плановое число коек (см. табл. 7).

Таким образом, общее нормативное число должностей врачей-эндокринологов и врачей – детских эндокринологов для оказания медицинской помощи в амбулаторных и в стационарных условиях варьирует от 10,5 до 12,6 тыс.

должностей в зависимости от использования разных документов по труду и статистических данных.

Расчеты численности должностей для оказания медицинской помощи в дневных стационарах не проводились из-за отсутствия статистических показателей на федеральном уровне.

При сравнениях нормативного числа должностей с фактическими данными по числу физических лиц следует использовать коэффициент совместительства. В частности, имеющиеся 7472 физических лица врачей-эндокринологов и врачей – детских эндокринологов в 2022 г. [6] при среднем коэффициенте совместительства 1,2–1,3 могут занять около 9,3 тыс. должностей ($7,472 \times 1,25$). Небольшое превышение норма-

тивного числа должностей по сравнению с полученным показателем свидетельствует об определенном запасе прочности штатных нормативов и возможности развития тех или иных новых направлений деятельности.

Заключение

В целях совершенствования медицинской помощи по эндокринологии, как и по другим профилям, необходимо обеспечение организаторов здравоохранения своевременной статистической информацией. Требуется выровнять нормы труда для оказания эндокринологической помощи детям в амбулаторных условиях, указанных в разных одновременно действующих документах.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Шипова Валентина Михайловна (Valentina M. Shipova) – доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья им. Н.А. Семашко», Москва, Российская Федерация

E-mail: vschipova@yandex.ru

<http://orcid.org/0000-0002-8957-921X>

Щепин Владимир Олегович (Vladimir O. Shchepin) – член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья им. Н.А. Семашко», Москва, Российская Федерация

E-mail: shchepin131@mail.ru

<http://orcid.org/0000-0002-0657-7623>

ЛИТЕРАТУРА

1. Здравоохранение в России, 2015 : статистический сборник / Росстат. Москва, 2015.-С. 30.
2. Здравоохранение в России, 2017 : статистический сборник / Росстат. Москва, 2017.-С. 30.
3. Здравоохранение в России, 2019 : статистический сборник / Росстат. Москва, 2019.-С. 30.
4. Здравоохранение в России, 2021 : статистический сборник / Росстат. Москва, 2021.-С. 30.
5. Сборник Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2021 год. URL: <http://rbms.rkomi.ru>
6. Сборник Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2023 год. URL: <http://rbms.rkomi.ru>
7. Миргородская О.В., Поликарпов А.В., Голубев Н.А., Огрызко Е.В., Шелепова Е.А. К вопросу об организации медицинской помощи населению и ее ресурсном обеспечении во время пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 в Российской Федерации // Профилактическая медицина. 2022. Т. 25, № 5. С. 28–36.
8. Герчук Я.П. Графики в математико-статистическом анализе. Москва : Статистика, 1972. 80 с.
9. Шипова В.М. Организация нормирования труда в здравоохранении / под ред. О.П. Щепина. Москва : ГРАНТЬ, 2002. С. 426–427.
10. Ресурсы и деятельность медицинских организаций здравоохранения / Министерство здравоохранения Российской Федерации Департамент мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения. ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Москва, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020.
11. Шипова В.М., Щепин В.О., Корецкий С.Н. Задачи нормирования труда в рамках реализации оказания гарантированной государством медицинской помощи населению Российской Федерации в 2022 году. Часть 2. // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2022. Т. 8, № 2 (28). С. 94–107.
12. Шипова В.М., Щепин В.А. Плановый объем работы, как составляющая системы нормирования труда // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2023. Т. 9, № 2. С. 38–55.

REFERENCES

1. Healthcare in Russia, 2015. Statistical compendium. In: Rosstat. Moscow, 2015: 30. (in Russian)
2. Healthcare in Russia, 2017. Statistical compendium. In: Rosstat. Moscow, 2017: 30. (in Russian)
3. Healthcare in Russia, 2019. Statistical compendium. In: Rosstat. Moscow, 2019: 30. (in Russian)
4. Healthcare in Russia, 2021. Statistical compendium. In: Rosstat. Moscow, 2021: 30. (in Russian)
5. Collection of the Ministry of Health of the Russian Federation, 2021. URL: <http://rbms.rkomi.ru> (in Russian)
6. Collection of the Ministry of Health of the Russian Federation, 2023. URL: <http://rbms.rkomi.ru> (in Russian)
7. Mirgorodskaya O.V., Polikarpov A.V., Golubev N.A., Ogryzko E.V., Shelepova E.A. On the issue of organizing medical care for the population and providing it with resources during the pandemic of the new coronavirus infection COVID-19 in the Russian Federation. *Profilakticheskaya meditsina [Preventive Medicine]*. 2022; 25 (5): 28–36. (in Russian)
8. Gerchuk Ya.P. Graphs in mathematical and statistical analysis. Moscow: Statistika, 1972: 80 p. (in Russian)
9. Shipova V.M. Organization of labor standardization in healthcare. In: O.P. Shchepin (ed.). Moscow: GRANT, 2002: 426–7. (in Russian)
10. Resources and activities of medical healthcare organizations/ In: Ministry of Health of the Russian Federation Department of Monitoring, Analysis and Strategic Development of Healthcare. FSBI «Central Research Institute of Organization and Informatization of Healthcare» of the Ministry of Health of the Russian Federation. Moscow, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020. (in Russian)
11. Shipova V.M., Shchepin V.O., Koretsky S.N. Tasks of labor standardization as part of the implementation of state-guaranteed medical care to the population of the Russian Federation in 2022. Part 2. *ORGZDRAV: novosti, mneniya, obucheniye. Vestnik VShOUZ [ORGZDRAV: News, Opinions, Training. Bulletin of VShOUZ]*. 2022; 8 [2 (28)]: 94–107. (in Russian)
12. Shipova V.M., Shchepin V.A. Planned volume of work as a component of the labor standardization system. *ORGZDRAV: novosti, mneniya, obucheniye. Vestnik VShOUZ [ORGZDRAV: News, Opinions, Training. Bulletin of VShOUZ]*. 2023; 9 (2): 38–55. (in Russian)

Анализ экономической эффективности проекта дистанционного ЭКГ-консультирования в Челябинской области

Москвичева М.Г.¹,
Абрамовская О.Ю.^{1,2},
Мыльников В.В.²,
Щепилина Е.С.¹

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 454141, г. Челябинск, Российская Федерация

² Государственное автономное учреждение здравоохранения «Областная клиническая больница № 3», 454136, г. Челябинск, Российская Федерация

Резюме

При организации телемедицинского проекта большое значение имеют вопросы экономической эффективности и рентабельности. Разработка и внедрение проектов несет в себе определенные расходы. До сих пор нет унифицированных методик по оценке экономической эффективности.

Цель – анализ экономической эффективности телемедицинского проекта дистанционного ЭКГ-консультирования на базе ГАУЗ ОКБ № 3 г. Челябинска.

Материал и методы. Применялись математико-статистический метод и метод экономического анализа. Источниками информации послужили официальные данные государственной статистики по Российской Федерации, статистические материалы Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Челябинской области с 2008 по 2020 г., данные форм государственной статистической отчетности за 2008–2020 гг. Единого консультативно-диагностического Центра функциональной диагностики.

Результаты и обсуждение. Показана экономическая эффективность телемедицинского проекта дистанционного ЭКГ-консультирования не только за счет снижения затрат, но и за счет рационального перераспределения средств. Использование унифицированного подхода для оценки экономической эффективности позволит сравнивать и анализировать различные проекты.

Ключевые слова:

дистанционное ЭКГ-консультирование; телемедицина; экономическая эффективность

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Вклад авторов. Концепция и дизайн исследования, научное редактирование текста, утверждение окончательного варианта статьи – Москвичева М.Г.; сбор данных, проведение исследования, статистическая обработка данных, написание первой версии текста – Абрамовская О.Ю.; обзор публикаций, организация исследования, сбор и анализ данных – Мыльников В.В.; анализ и интерпретация полученных данных, критический обзор статьи – Щепилина Е.С.

Для цитирования: Москвичева М.Г., Абрамовская О.Ю., Мыльников В.В., Щепилина Е.С. Анализ экономической эффективности проекта дистанционного ЭКГ-консультирования в Челябинской области // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2024. Т. 10, № 1. С. 54–63. DOI: <https://doi.org/10.33029/2411-8621-2024-10-1-54-63>

Статья поступила в редакцию 28.11.2023. **Принята в печать** 15.02.2024.

Analysis of the economic efficiency of the remote ECG consulting project in the Chelyabinsk region

*Moskvicheva M.G.*¹, ¹South Ural State Medical University, Ministry of Health
Abramovskaya O.Yu.^{1,2}, of the Russian Federation, 454141, Chelyabinsk, Russian Federation
*Mylnikov V.V.*²,
*Shchepilina E.S.*¹ ²Regional Clinical Hospital # 3, 454136, Chelyabinsk, Russian Federation

Abstract

Issues of economic efficiency and profitability are of great importance when organizing a telemedicine project. The development and implementation of projects carries certain costs. There are still no unified methods for assessing economic efficiency.

Aim – to analyze the economic efficiency of the telemedicine project of remote ECG consulting on the basis of regional hospital No. 3 in Chelyabinsk.

Material and methods. Methods of mathematical-statistical and economic analysis were used. The sources of information were official data of state statistics for the Russian Federation, statistical materials of the Territorial Body of the Federal State Statistics Service for the Chelyabinsk Region for the period from 2008 to 2020, data from the forms of state statistical reporting for 2008–2020 of the Unified Consultative and Diagnostic Center for Functional Diagnostics.

Results. The economic efficiency of the telemedicine project of remote ECG consulting is shown not only due to cost reduction, but also due to the rational redistribution of funds. Using a unified approach to assess economic efficiency will allow you to compare and analyze various projects.

Keywords:

remote ECG consulting; telemedicine; economic efficiency

Funding. The study had no sponsor support.

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

Contribution. Concept and design of the study, scientific editing of the text, approval of the final version of the article – Moskviceva M.G.; data collection, research, statistical data processing, writing the first version of the text – Abramovskaya O.Yu.; review of publications, organization of research, collection and analysis of data – Mylnikov V.V.; analysis and interpretation of the data obtained, critical review of the article – Shchepilina E.S.

For citation: Moskvicheva M.G., Abramovskaya O.Yu., Mylnikov V.V., Shchepilina E.S. Analysis of the economic efficiency of the remote ecg consulting project in the Chelyabinsk region. *ORGZDRAV: novosti, mneniya, obuchenie. Vestnik VSHOUZ [HEALTHCARE MANAGEMENT: News, Views, Education. Bulletin of VSHOUZ].* 2024; 10 (1): 54–63. DOI: <https://doi.org/10.33029/2411-8621-2024-10-1-54-63> (in Russian)
Received 28.11.2023. **Accepted** 15.02.2024.

Телемедицина – относительно новое направление в здравоохранении Российской Федерации. Несмотря на то что телемедицина применяется в нашей стране с 1970-х гг., лишь в 2017 г. вышел Федеральный закон о телемедицине № 242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья», определяющий ее основные понятия и порядок организации [1]. На тот момент существовали проекты с использованием телемедицинских технологий в европейских странах, в США, в некоторых развивающихся странах и в России.

К наиболее важным вопросам при организации подобного проекта относятся рентабельность и экономическая эффективность. По этой тематике мало работ, нет единого подхода для оценки данных параметров. Подавляющее большинство исследований представляет собой прагматические оценки, которые плохо определяют затраты и преимущества внедрения телемедицины в клиническую практику. В большинстве исследований полностью приравнивали преимущества к экономии затрат, без анализа пользы для пациента. Обзор литературы показывает, что отсутствуют конкретные доказательства, позволяющие полностью оценить экономическую эффективность телемедицины, электронного и мобильного здравоохранения [2, 3].

Цель исследования – анализ экономической эффективности телемедицинского проекта дистанционного ЭКГ-консультирования на базе ГАУЗ ОКБ № 3 г. Челябинска.

Материал и методы

Исследование проводилось в Челябинской области, численность населения которой составляет 3,4 млн человек. В рамках проведенного исследования применялись математико-статис-

тический метод и метод экономического анализа. В качестве источников информации служили официальные данные государственной статистики по Российской Федерации, статистические материалы Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Челябинской области с 2008 по 2020 г., данные форм государственной статистической отчетности: форма № 30 «Сведения о медицинской организации», форма № 62 «Сведения о ресурсном обеспечении и оказании медицинской помощи населению» за 2008–2020 гг. Единого консультативно-диагностического центра функциональной диагностики (ЕКДЦ ФД) Государственного автономного учреждения здравоохранения «Областная клиническая больница № 3» (ГАУЗ ОКБ № 3). Для расчета экономической эффективности применялись формулы, предложенные А.В. Владимирским [4].

Результаты и обсуждение

Двумя наиболее распространенными методами экономической оценки являются анализ полезности затрат (CUA) и анализ экономической эффективности (CEA) [2]. CUA, как правило, используется при оценке медицинских технологий. Основная цель анализа полезности затрат CUA – оценить соотношение между стоимостью вмешательства, связанного со здоровьем, и пользой, которую оно приносит, с точки зрения медицинской результативности, например количества лет, прожитых пользователями с полным здоровьем. Анализ экономической эффективности CEA, аналогичный CUA, обычно выражается в виде отношения, где знаменатель – это улучшение здоровья от меры (например, количество лет жизни), а числитель – затраты, связанные с улучшением здоровья.

Большинство исследований рентабельности демонстрируют, что телемедицина может сни-

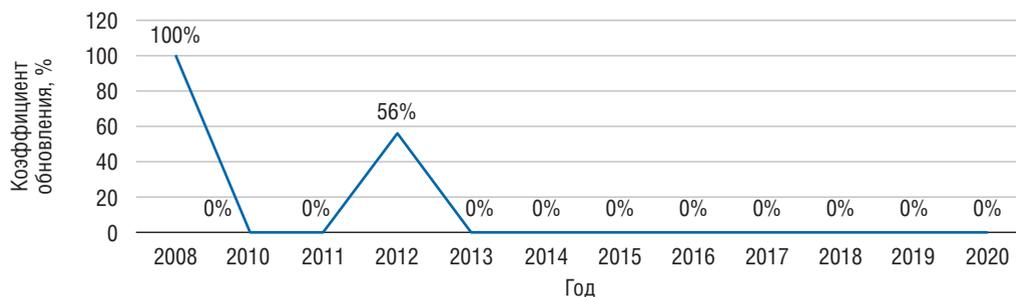


Рис. 1. Динамика коэффициента обновления телемедицинской сети (инфраструктура) Единого консультативно-диагностического центра функциональной диагностики за 2008–2020 гг.

зять затраты. Показатели SEA и SUA применимы при пациент-центрированной телемедицине, когда происходит контакт «врач–пациент» и можно отследить судьбу конкретного пациента. При этом пациенты, как правило, получают портативные устройства для передачи показателей здоровья. Подобные проекты популярны в европейских странах и в США. В Российской Федерации преобладает клиническая телемедицина, ориентированная на контакт «врач–врач».

Одним из таких проектов телемедицины в РФ является ЕКДЦ ФД на базе ГАУЗ ОКБ № 3. В настоящее время ЕКДЦ ФД работает в круглосуточном режиме 365 дней в году. На его базе развернуто 10 рабочих мест, которые принимают электрокардиограммы (ЭКГ) по каналам связи с 2515 портативных электрокардиографов от всех медицинских организаций Челябинской области, из них 50% поступают по телефону, 50% – по GPRS (General Packet Radio Service – пакетная радиосвязь общего пользования).

Максимальная мощность центра с октября 2015 г. рассчитана на 1000 исследований и кардиологических консультаций в сутки. Среднее количество проанализированных ЭКГ в сутки составляет 987. Работа осуществляется в режиме консультаций в экстренных ситуациях и в плановой лечебно-диагностической поддержке. Данные ЭКГ передаются в единый Центр обработки данных, работающий в круглосуточном режиме. Полученные по каналам

связи ЭКГ обрабатываются специалистами ЕКДЦ ФД в онлайн-режиме и в течение 5–10 мин по каналам связи становятся доступны медицинским работникам, оказывающим медицинскую помощь пациентам.

На начало 2021 г. осуществлен 100% охват электрокардиографической и консультативно-кардиологической помощью населения области. Все медицинские организации Челябинской области имеют доступ к базе данных ЭКГ в круглосуточном режиме. Около 18% ЭКГ относятся к экстренным ситуациям. Это позволяет принять решение о проведении тромболитической терапии при отсутствии противопоказаний на догоспитальном этапе, что, в свою очередь, уменьшает или устраняет ишемию миокарда, уменьшает сроки поступления пациента в стационар и сроки госпитализации, а также оказывает влияние на смертность от болезней системы кровообращения в целом.

В настоящее время предложены методы оценки эффективности телемедицинских проектов с целью определения финансовой целесообразности их внедрения [4, 5]. Анализ базируется на классической методологии экономического анализа, а также на специальных методах. Проведен экономический анализ проекта дистанционного ЭКГ-консультирования за 2008–2020 гг. Себестоимость телемедицинской услуги на 2020 г. рассчитывали как отношение затрат на телемедицинский проект за год к количеству эпизодов применения телемедицины: $30\,000\,000 / 221\,388 \text{ ЭКГ} = 135,5 \text{ руб. за 1 ЭКГ-исследование}$.

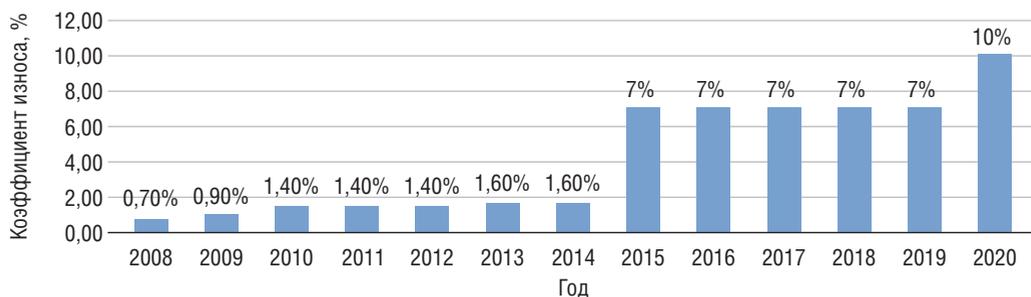


Рис. 2. Динамика коэффициента износа телемедицинского оборудования Единого консультативно-диагностического центра функциональной диагностики за 2008–2020 гг.

Для экономического анализа уже работающего телемедицинского проекта использованы следующие коэффициенты (на основе методики Шутова М.М., 2002) [6].

Коэффициент обновления телемедицинской сети (инфраструктура) (Коб) рассчитывается как количество внедренных за определенный период времени телемедицинских кабинетов/общее количество телемедицинских кабинетов $\times 100\%$ (рис. 1).

Коэффициент износа (Киз) рассчитывается как сумма износа телемедицинского оборудования на конкретную дату / полная начальная стоимость телемедицинского оборудования $\times 100\%$ ($9\,000\,000/8\,4975\,000 = 10\%$ в 2020 г.). Коэффициент износа отражает сумму средств, затраченную на ремонт оборудования (рис. 2).

Коэффициент выбытия (Квыб) рассчитывается как полная начальная стоимость выбыв-

ших средств/полная начальная стоимость телемедицинского оборудования $\times 100\%$ (рис. 3).

Высокий коэффициент выбытия телемедицинского оборудования в 2013 г. связан с обновлением оборудования.

Коэффициент обновления телемедицинской сети (оборудование) (Кобн) рассчитывается как стоимость телемедицинского оборудования, введенного в действие за период времени/полная начальная стоимость телемедицинского оборудования $\times 100\%$ (рис. 4).

Как видно из рис. 4, закуп основного оборудования с последующей заменой старого производился в 2011 и 2013 гг. С 2014 г. оборудование не обновлялось.

Коэффициент воспроизводства (Квс) – стоимость действующего телемедицинского оборудования/полная начальная стоимость телемедицинского оборудования $\times 100\%$ (рис. 5).

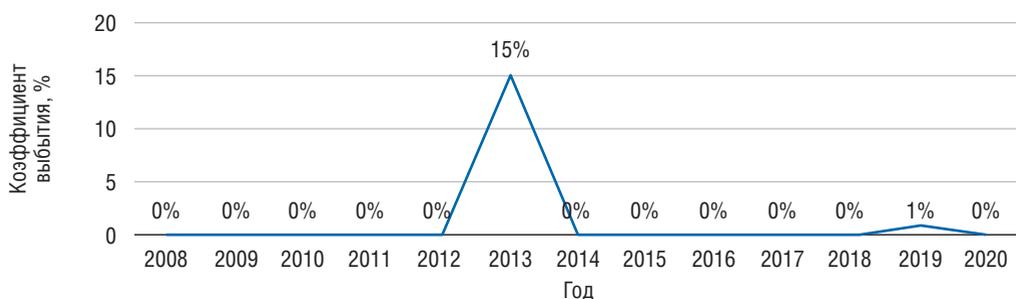


Рис. 3. Динамика коэффициента выбытия телемедицинского оборудования Единого консультативно-диагностического центра функциональной диагностики за 2008–2020 гг.

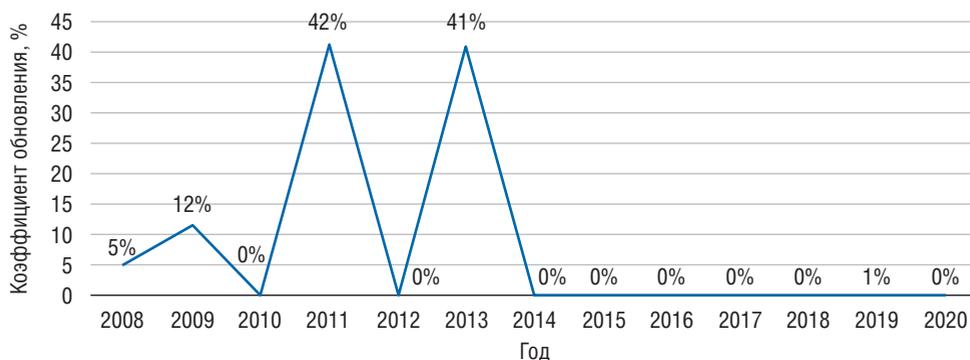


Рис. 4. Динамика коэффициента обновления телемедицинской сети (оборудование) Единого консультивно-диагностического центра функциональной диагностики за 2008–2020 гг.

Различают абсолютную и относительную (сравнительную) экономическую эффективность. В первом случае проводится анализ уже выбранного варианта информатизации без учета возможных альтернатив. Во втором случае альтернативные стратегии информатизации сравниваются между собой с позиций экономической эффективности. Методика оценки и сравнения экономической эффективности телемедицины и стандартной формы медицинского обслуживания по Джеджелаве Е.И., 2000 [7] – **формула для определения годовых затрат на телемедицину:**

$$T = Nt \times Vt + Ct,$$

где T – годовые затраты на телемедицину, Nt – количество пациентов, которым проведены теле-

медицинские процедуры на протяжении года, Vt – переменные затраты на одного пациента, Ct – совокупные постоянные затраты на телемедицину в год.

Анализ экономической эффективности проведен исходя из того, что годовые затраты на телемедицинский проект дистанционного ЭКГ-консультирования в 2020 г. составили 30 000 000,00 руб., должные затраты – 53 010 602,08 руб., в том числе 11 000 000,00 руб. – расходы на оплату аутсорсинга, 20 000 000,00 руб. – на обновление оборудования, 20 903 662,08 руб. – на заработную плату и начисления, 1 106 940,00 руб. составили переменные затраты.

По результатам анализа сайтов государственных медицинских организаций г. Челябинска средняя стоимость ЭКГ-исследования составляет 255 руб. Общие затраты на ЭКГ-исследования,



Рис. 5. Динамика коэффициента воспроизводства за 2008–2020 гг.

Расчет критериев оценки качества труда

Критерий	Формула расчета	Комментарий
Выработка (W)	$W=q/T$	q – общее количество телемедицинских услуг за смену, T – количество часов в смену
Трудоемкость (t)	$t=1/W=T/q$	–

проведенные в Едином консультативно-диагностическом Центре функциональной диагностики ГБУЗ ОКБ № 3 в 2020 г., исходя из средней стоимости, составили бы 5 6453 940 руб. (255 руб. × 221 388 единиц исследования). Экономия средств за счет внедрения дистанционной регистрации и описания ЭКГ в 2020 г. составила 26 453 940 руб.

Коэффициент экономии (S) рассчитывается как $S = Na \times Ea (Cr - Ca)$, где Na – количество эпизодов применения телемедицины, Ea – финансовая эффективность деятельности, Cr – себестоимость одного эпизода применения телемедицины, Ca – унитарная себестоимость (отношение общей суммы затрат на проект и количества эпизодов применения телемедицины) [8]. $S = 221\,388 \times (239,44 - 135,5) = 23\,002\,213$ руб. Данная сумма отражает фактическое недофинансирование проекта, которое необходимо преимущественно для обновления оборудования.

С целью оценки организационной эффективности использованы следующие показатели.

Показатель используемости телемедицинской системы (Su) [9]. Расчет производится по формуле:

$$Su = A/B \times 100\%,$$

где A – количество дней от момента внедрения телемедицинской системы до момента оценки эффективности, B – количество дней реального использования телемедицинской системы. За весь период деятельности ЕКДЦ показатель Su составил 100%.

Для проведения текущей объективной оценки трудовой деятельности медицинских работников в сфере телемедицины выполняется расчет (см. таблицу): выработки [количество телемедицинских услуг, выполняемых за единицу времени (W)], трудоемкости [затраты времени на проведение телемедицинской процедуры (t)].

Рассчитана выработка и трудоемкость каждого врача в 2019 и 2020 гг. (рис. 6, 7).

Как следует из данных рис. 6, в целом выработка в 2019 г. была выше, чем в 2020 г.:

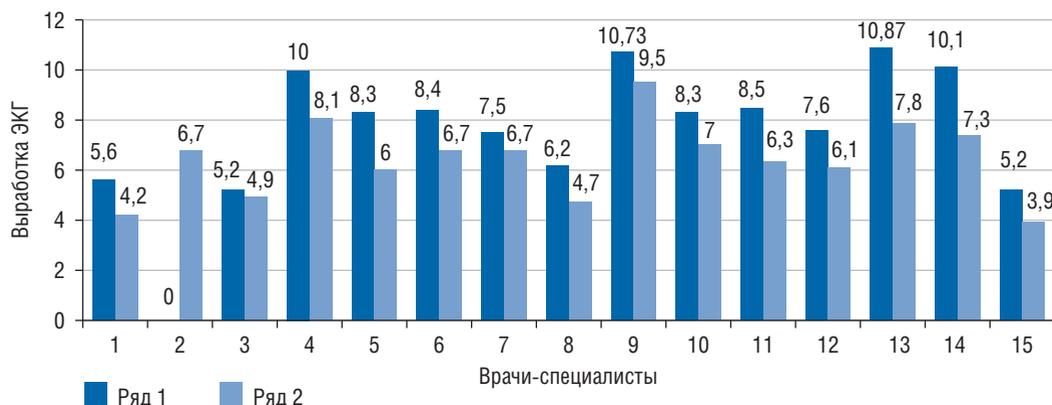


Рис. 6. Выработка электрокардиограмм (ЭКГ) врачами-специалистами Единого консультативно-диагностического центра функциональной диагностики в 2019 и 2020 гг. (ряд 1 – 2019 г., ряд 2 – 2020 г.)

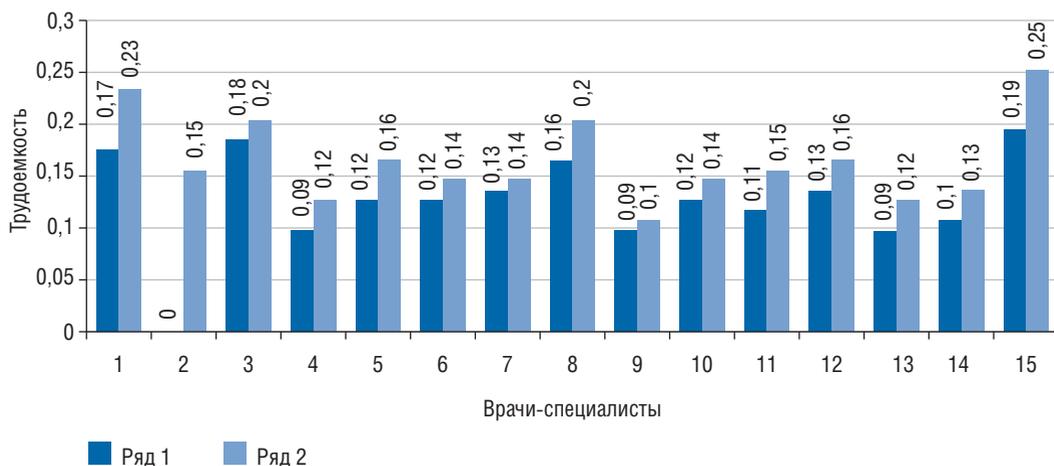


Рис. 7. Трудоёмкость врачей-специалистов Единого консультативно-диагностического центра функциональной диагностики в 2019 и 2020 гг. (ряд 1 – 2019 г., ряд 2 – 2020 г.)

по-видимому, это связано с уменьшением плановых исследований в поликлиниках во время пандемии.

Установлено, что наибольшая выработка и, соответственно, меньшая трудоёмкость наблюдаются у врачей, работающих по дневному графику, – она составляет 8–10 ЭКГ в час (64–80 ЭКГ за рабочий день), в то время как у врачей, работающих по графику круглосуточного дежурства, выработка составляет 5–6 ЭКГ в час (рис. 7).

Затраты времени на проведение телемедицинской услуги колеблются от 5,5 до 15 мин (рис. 7). Трудоёмкость выше в 2020 г. – это связано с уменьшением количества ЭКГ.

Необходимо отметить, что, согласно приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.11.1993 № 283 «О совершенствовании службы функциональной диагностики в учреждениях здравоохранения Российской Федерации», расчетная норма времени на 1 ЭКГ-исследование составляет 17 мин [10], в то время как в ЕКДЦ ФД фактическое время на 1 ЭКГ исследование составляет 6–10 мин.

Оценка производительности труда в стоимостном виде, рассчитанная по формуле:

$$Wp = \Sigma Pseb / \Sigma T \text{ (сумма произведенных услуг в стоимостном выражении / сумма затраченного времени для выполнения услуг),}$$

где $Pseb$ – себестоимость одной услуги, T – время на одну услугу, составила по ЕКДЦ в 2020 г. 22,6 ($Wp = 30\,000\,000 / 1\,328\,328$).

Таким образом, себестоимость 1 услуги дистанционной ЭКГ практически в 2 раза меньше, чем при стандартном исследовании, в связи с чем экономия за счет дистанционной регистрации составила более 26 000 000,00 руб. Коэффициенты износа, обновления и выбытия указывают на необходимость обновления медицинского оборудования. Время описания дистанционной ЭКГ в 2 раза меньше норматива, что увеличивает производительность врачей функциональной диагностики и создает необходимость пересмотра временного норматива на исследование. Показатель используемости телемедицинских технологий, равный 100%, свидетельствует об организационной эффективности проекта.

Объективизация результативности телемедицинских проектов является ключевым навыком организатора здравоохранения. Разные методы оценки применяются на различных этапах реализации телемедицинских проектов: планирование, внедрение, тестовая и рутинная эксплуатация. Расчет и анализ определенных групп индикаторов и коэффициентов позволяют сделать достоверные выводы о качестве проводимых телемедицинских услуг, определить пути

оптимизации, добиться максимальной медицинской, финансовой и социальной эффективности клинических процессов.

Выводы

1. Применение комплекса приведенных показателей позволяет провести объективизацию процесса использования телемедицины в рамках реализации проекта на уровне медицинской организации и региона в целом и реализовать возможность его математически обоснованного планирования.

2. Телемедицинский проект по дистанционному ЭКГ-консультированию экономически эффективнее аналогичного при стандартном медицинском обслуживании.

3. Унифицированный подход для оценки экономической эффективности телемедицинских проектов позволит сопоставлять и анализировать данные, выявлять более эффективные способы организации.

4. Необходимо пересмотреть расчетные нормы времени на дистанционные исследования.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Москвичева Марина Геннадьевна (Marina G. Moskvicheva) – доктор медицинских наук, профессор, проректор по непрерывному образованию и региональному развитию; заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения Института дополнительного профессионального образования, ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, Челябинск, Российская Федерация

E-mail: moskvichevamg@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0001-5009-8120>

Абрамовская Ольга Юрьевна (Olga Yu. Abramovskaya) – аспирант кафедры общественного здоровья и здравоохранения Института дополнительного профессионального образования, ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России; врач-кардиолог ЕКДЦ ФД, ГАУЗ ОКБ № 3, Челябинск, Российская Федерация

E-mail: son_ce.87@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0003-2422-9101>

Мыльников Владимир Владимирович (Vladimir V. Mylnikov) – кандидат медицинских наук, врач-кардиолог, руководитель ЕКДЦ ФД, ГАУЗ ОКБ № 3, Челябинск, Российская Федерация

E-mail: transmir55@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-9067-365X>

Щепилина Екатерина Сергеевна (Ekaterina S. Shchepilina) – кандидат медицинских наук, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения Института дополнительного профессионального образования, ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, Челябинск, Российская Федерация

E-mail: shchepilina_es@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0003-4603-8074>

ЛИТЕРАТУРА

1. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 29.07.2017 г. № 242-ФЗ. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201707300032?ysclid=lpavfdrxeb725889883>

2. de la Torre-Díez I., López-Coronado M., Vaca C. et al. Cost-utility and cost-effectiveness studies of telemedicine, electronic, and mobile health systems in the literature: a systematic review // *Telemed. J. E Health*. 2015. Vol. 21, N 2. P. 81–85. DOI: <https://doi.org/10.1089/tmj.2014.0053>

3. Шадеркин И.А. Экономические аспекты телемедицины // *Российский журнал телемедицины и электронного здравоохранения*. 2021. № 7 (3). С. 65–72. DOI: <https://doi.org/10.29188/2712-9217-2021-7-3-65-72>

4. Владимирский А.В. Телемедицина: Curatio Sine Tempora et Distantia. Москва, 2016. 663 с.

5. Мелик-Гусейнов Д.В., Ходырева Л.А., Турзин П.С. и др. Телемедицина: нормативно-правовое обеспечение, реалии и перспективы применения в отечественном здравоохранении // *Экспериментальная и клиническая урология*. 2019. № 11 (1). С. 4–10.

6. Шутов М.М. Экономические основы рыночного здравоохранения. Донецк : ВИК, 2002. 296 с.

7. Дзеджелова Е.И. Особенности экономического анализа инвестиционных проектов в здравоохранении // Здравоохранение. 2000. № 11. С. 39–46.

8. Alkmim M.B., Figueira R.M., Marcolino M.S. et al. Improving patient access to specialized health care: the Telehealth Network of Minas Gerais, Brazil // Bull. World Health Organ. 2012. Vol. 90, N 5. P. 373–378.

9. Фечина А.О. Развитие рынка телемедицинских услуг в условиях цифровизации здравоохранения: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Екатеринбург, 2022.

10. О совершенствовании службы функциональной диагностики в учреждениях здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс] : Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.11.1993 г. № 283. URL: <https://base.garant.ru/4173560/>

REFERENCES

1. On Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation on the application of information technologies in the field of health protection [Electronic resource]. Federal Law No. 242-FZ dated July 29, 2017. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201707300032?ysclid=lpavfdrxeb725889883> (in Russian)

2. de la Torre-Díez I., López-Coronado M., Vaca C., et al. Cost-utility and cost-effectiveness studies of telemedicine, electronic, and mobile health systems in the literature: a systematic review. *Telemed J. E Health*. 2015; 21 (2): 81–5. DOI: <https://doi.org/10.1089/tmj.2014.0053>

3. Shaderkin I.A. Economic aspects of telemedicine. *Rossiyskiy zhurnal telemeditsiny i elektronnoy zdravookhraneniya* [Russian Journal of Telemedicine and E-Health]. 2021; 7 (3): 65–72. DOI: <https://doi.org/10.29188/2712-9217-2021-7-3-65-72> (in Russian)

4. Vladzimirsky A.V. *Telemedicine: Curatio Sine Tempora et Distantia*. Moscow, 2016: 663 p. (in Russian)

5. Melik-Guseynov D.V., Khodyreva L.A., Turzin P.S., et al. Telemedicine: regulatory support, realities and prospects of application

in domestic healthcare. *Eksperimental'naya i klinicheskaya urologiya* [Experimental and Clinical Urology]. 2019; 11 (1): 4–10. (in Russian)

6. Shutov M.M. Economic fundamentals of market healthcare. Donetsk: VIK, 2002: 296 p. (in Russian)

7. Dzhedzhelava E.I. Features of economic analysis of investment projects in healthcare. *Zdravookhranenie* [Healthcare]. 2000; (11): 39–46. (in Russian)

8. Alkmim M.B., Figueira R.M., Marcolino M.S., et al. Improving patient access to specialized health care: the Telehealth Network of Minas Gerais, Brazil. *Bull World Health Organ*. 2012; 90 (5): 373–8.

9. Fечина А.О. Development of the telemedicine services market in the conditions of digitalization of healthcare: Diss. Ekaterinburg, 2022. (in Russian)

10. On improving the functional diagnostics service in health-care institutions of the Russian Federation [Electronic resource]. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 283 dated November 11, 1993. URL: <https://base.garant.ru/4173560/> (in Russian)

Некоторые вопросы регламентации приказа № 116н Минздрава России «Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при онкологических заболеваниях» с позиции регионального опыта

Ахохова А.В.^{1,2}, Тхабисимова И.К.¹, Медалиева Р.Х.¹, Тхабисимова А.Б.,
Пиакартова З.М.¹, Хажнагоева А.А.¹, Пшукова А.А.¹, Аттаева М.Ж.¹,
Шукурова Д.А.¹

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет имени Х.М. Бербекова», 360004, г. Нальчик, Российская Федерация

² Общество с ограниченной ответственностью Фирма «СЭМ», 360017, г. Нальчик, Российская Федерация

Резюме

Порядок оказания медицинской помощи по профилю «онкология» взрослым пациентам, регламентированный приказом Минздрава России от 19 февраля 2021 г. № 116н, вызвал принципиальные споры в медицинском сообществе еще на стадии подготовки, он неоднократно подвергался редактированию. И после принятия нормативного акта напряженная полемика продолжается по настоящее время.

Цель исследовательского вопроса – проведение правового анализа «новых» требований к организации и порядку оказания онкологической помощи взрослому населению медицинскими организациями на региональном уровне, в том числе частной системы здравоохранения, осуществляющей деятельность в сфере обязательного медицинского страхования.

Материалы исследования – работы российских ученых, связанные с анализом и полученным опытом по результатам реализации «нового» порядка оказания медицинской помощи по профилю «онкология» взрослым пациентам. В целях изучения исследовательского вопроса проанализирован 31 источник литературы, напрямую или косвенно затрагивающий проблемы практического

применения норм действующего законодательства, регламентирующего порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «онкология», в том числе на опыте региона.

Использовались **методы** системного анализа, сравнения, системный и комплексный подходы, а также метод проблемного моделирования.

Полученные **результаты** свидетельствуют о необходимости пересмотра, уточнения и гармонизации ряда положений «нового» приказа, регламентирующего порядок маршрутизации пациентов, функции онкологического консилиума и региональной комиссии, выбор пациентом врача и медицинской организации с требованиями основ законодательства в сфере здравоохранения.

Ключевые слова:

онкологические пациенты; порядок оказания медицинской помощи по онкологии; приказ № 116н; маршрутизация пациентов; частный сектор здравоохранения; онкологический консилиум; региональная комиссия

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Вклад авторов. Концепция и дизайн исследования – Ахохова А.В., Тхабисимова И.К.; сбор данных – Тхабисимова А.Б., Пиакартова З.М., Медалиева Р.Х.; обзор литературы – Шукурова Д.А.; подготовка проекта рукописи – Хажнагоева А.А., Пшукова А.А., Аттаева М.Ж.

Для цитирования: Ахохова А.В., Тхабисимова И.К., Медалиева Р.Х., Тхабисимова А.Б., Пиакартова З.М., Хажнагоева А.А., Пшукова А.А., Аттаева М.Ж., Шукурова Д.А. Некоторые вопросы регламентации приказа № 116н Минздрава России «Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при онкологических заболеваниях» с позиции регионального опыта // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2024. Т. 10, № 1. С. 64–76. DOI: <https://doi.org/10.33029/2411-8621-2024-10-1-64-76>
Статья поступила в редакцию 21.12.2023. Принята в печать 01.03.2024.

Some issues of regulation of the order No. 116n of the Ministry of Health of the Russian Federation «On approval of the procedure for providing medical care to the adult population with cancer» from the perspective of regional experience

Akhokhova A.V.^{1,2}, Tkhabisimova I.K.¹, Medalieva R.Kh.¹, Tkhabisimova A.B., Piyakartova Z.M.¹, Khazhnagoeva A.A.¹, Pshukova A.A.¹, Attaeva M.Zh.¹, Shukurova D.A.¹

¹ Kabardino-Balkarian State University named after Kh.M. Berbekov, 360004, Nalchik, Russian Federation

² SEM Company, 360017, Nalchik, Russian Federation

Abstract

The procedure for providing medical care in the field of oncology to adult patients, regulated by order of the Ministry of Health of Russia on February 19, 2021 No. 116n, caused fundamental controversy in the medical community even at the preparation stage, and was repeatedly edited. At the same time, even after the adoption of the normative act, the intense debate did not stop and continues to this day.

The **aim** of the research question was to conduct a legal analysis of the “new” requirements for the organization and procedure for providing oncological care to the adult population by medical organizations at the regional level, including private health care systems operating in the field of compulsory medical insurance.

The **materials** of the study were the works of Russian scientists related to the analysis and experience gained from the implementation of the “new” procedure for providing medical care in the field of oncology to adult patients. In order to study the research question, 31 sources of literature were analyzed, directly or indirectly affecting the problems of practical application of the norms of the current legislation regulating the procedure for providing medical care to the adult population in the field of oncology, including the experience of the region.

Methods of system analysis, comparison, systemic and integrated approaches, as well as the method of problem modeling were used.

The **results** obtained indicate the need to review, clarify and harmonize a number of provisions of the “new” order regulating the procedure for routing patients, the functions of the oncology council and the regional commission, the patient’s choice of doctor and medical organization with the requirements of the basic legislation in the field of healthcare.

Keywords:

cancer patients; procedure for providing medical care in oncology; order No. 116n; patient routing; private health sector; oncology council; regional commission Funding. The study had no sponsor support.

Funding. The study had no sponsor support.

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

Contribution. Concept and design of the study – Akhokhova A.V., Tkhabisimova I.K.; data collection – Tkhabisimova A.B., Piyakartova Z.M., Medalieva R.Kh.; literature review – Shukurova D.A.; preparation of the draft manuscript – Khazhnagoeva A.A., Pshukova A.A., Attaeva M.Zh.

For citation: Akhokhova A.V., Tkhabisimova I.K., Medalieva R.Kh., Tkhabisimova A.B., Piyakartova Z.M., Khazhnagoeva A.A., Pshukova A.A., Attaeva M.Zh., Shukurova D.A. Some issues of regulation of the order No. 116n of the Ministry of Health of the Russian Federation “On approval of the procedure for providing medical care to the adult population with cancer” from the perspective of regional experience. *ORGZDRAV: novosti, mneniya, obuchenie. Vestnik VSHOUZ [HEALTHCARE MANAGEMENT: News, Views, Education. Bulletin of VSHOUZ]*. 2024; 10 (1): 64–76. DOI: <https://doi.org/10.33029/2411-8621-2024-10-1-64-76> (in Russian)

Received 21.12.2023. **Accepted** 01.03.2024.

В рамках Национального проекта «Здравоохранение» осуществляется реализация федерального проекта «Борьба с онкологическими заболеваниями», сроки окончания которого определены 31.12.2024 [1]. Этот федеральный проект направлен на обеспечение достижения обозначенной в Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.» национальной цели развития Рос-

сийской Федерации – повышение ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет к 2024 г. (к 2030 г. – до 80 лет) [2].

19 февраля 2021 г. министр здравоохранения РФ подписал приказ, реформирующий Порядок оказания медпомощи по профилю «онкология» взрослым пациентам (далее – Порядок, приказ № 116н), вступивший в силу с 1 января 2022 г. [3].

Данному новшеству предшествовал масштабный отклик более 2000 голосов «против» анонсированного Порядка [4], а также негатив-

ные оценки экспертного сообщества и команды рабочей группы по здравоохранению Комиссии по реализации механизма «регуляторная гильотина» при Правительстве России. Данный механизм в первую очередь направлен на создание в сферах регулирования новой системы понятных и четких требований, снятие избыточной административной нагрузки на субъекты предпринимательской деятельности, снижение риска причинения вреда (ущерба) охраняемым ценностям [5].

Вместе с тем «новый» Порядок оказания онкологической помощи продолжает вызывать беспокойство со стороны пациентских сообществ, медицинских и общественных организаций. Минздрав России учел ряд рекомендаций, но основные противоречивые моменты остались без изменений [6].

Цель исследовательского вопроса – проведение правового анализа «новых» требований к организации и порядку оказания онкологической помощи взрослому населению медицинскими организациями на региональном уровне, в том числе частной системы здравоохранения, осуществляющей деятельность в сфере обязательного медицинского страхования (ОМС).

Задачи – провести анализ действующей нормативной правовой базы по вопросам организации помощи онкологическим пациентам, в том числе на региональном уровне в целях ее совершенствования и внесения предложений для корректировки существующих и принятия новых законодательных актов.

Материал и методы

Материалы исследования – работы российских и зарубежных ученых, связанных с анализом и полученным опытом по результатам реализации «нового» приказа Минздрава здравоохранения РФ, утверждающего порядок оказания медицинской помощи взрослым пациентам, страдающим онкологическими заболеваниями. Поиск публикаций для анализа, посвященных изучаемой проблеме, проводился в базах данных (Medline, Cochrane Controlled Trials Register и др.). Отбор научно-исследовательских

работ и статей осуществлялся из электронных баз данных Научная электронная библиотека eLibrary.ru, информационно-коммуникационной сети «Интернет» и справочно-правовой системы по законодательству Российской Федерации ООО НПП «Гарант-Сервис-Университет» с 2002 г. по настоящее время.

В целях изучения исследовательского вопроса проанализированы 24 источника литературы, напрямую или косвенно затрагивающие проблемы практического применения норм действующего законодательства, утверждающего порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «онкология», в том числе на опыте региона.

Использовались методы системного анализа, сравнения, системный и комплексный подходы, а также метод проблемного моделирования, основанный на оценке тенденций изменения смоделированной проблемной ситуации.

Результаты и обсуждение

Кто лечит доброкачественные новообразования?

В «новом» Порядке, в отличие от предшествовавшего [7], четко определены нозологические единицы злокачественных новообразований, входящие в рубрики Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра [8]. Приказ № 116н устанавливает правила организации оказания медицинской помощи взрослым с онкологическими заболеваниями, входящими в рубрики C00–C97, D00–D09, D21, D31–D33 и D35–D48, а также с подозрением на онкологические заболевания [3, 8].

Пункт 1 Порядка утверждает правила предоставления медицинских услуг пациентам со злокачественными новообразованиями (далее – ЗНО) (по кодам МКБ-10 C00–C97), с новообразованиями *in situ* (D00–D09), доброкачественными новообразованиями (соединительной и других мягких тканей (D21), глаза и его придаточного аппарата (D31), мозговых оболочек (D33), эндокринных желез (D35), других и неуточненных локализаций (D36)). В перечень также

включена группа доброкачественных опухолей неопределенного или неизвестного характера (D37–D48) [3, 9].

Вместе с тем данный приказ № 116н [3] затронул не весь номенклатурный перечень доброкачественных новообразований. При этом критерии включения доброкачественных новообразований, которым руководствовался законодатель, для внесения в действующий Порядок, не ясны [10].

Отнесение приказом № 116н доброкачественных новообразований легких, средостения и плевры (группа D по МКБ-10) к компетенции врачей-онкологов и, соответственно, онкологических отделений – одно из новшеств Порядка [10]. Традиционно эта группа заболеваний относилась к компетенции врачей-пульмонологов, торакальных хирургов, врачей-фтизиатров.

При этом никаких отличительных особенностей в медицинском обеспечении пациентов с данными заболеваниями (состояниями) Порядок не устанавливает. Соответственно, на общих условиях с ЗНО диагноза, относящиеся к группе доброкачественных новообразований, будут устанавливаться врачами-онкологами, а выбор и определение схем лечения и ведения пациентов будет определяться консилиумом врачей медицинской организации. Данное новшество вызвало резонанс, так как не понятна роль профильных врачей-специалистов, которые обязаны предоставлять медицинские услуги в рамках трудовой функции, определенной профессиональными стандартами [10].

А переобучение данных специалистов по профилю «онкология» допустимо только после окончания ординатуры по одноименной специальности, что регламентировано приказом Министерства здравоохранения РФ от 2 мая 2023 г. № 206н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» [11].

Таким образом, регулятор монополизировал услуги врачей-онкологов в области диагностики и лечения доброкачественных новообразований, а это может вести к снижению качества оказания медицинских услуг, в части ее полноты и своевременности. Соответственно переход рубрик

доброкачественных новообразований в зону ответственности врачей-онкологов должен был быть синхронизирован с пересмотром клинических рекомендаций и стандартов медицинской помощи в части:

- возможности постановки диагноза доброкачественного новообразования врачами-специалистами (эндокринолог, дерматовенеролог и др.), а не единоличного решения, принятого врачом-онкологом. Трудовая функция врача-онколога закреплена профессиональным стандартом [12], которым определены трудовые действия и навыки, направленные на профилактику, диагностику, лечение онкологических заболеваний или при подозрении на них.

Согласно *Порядку* оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «эндокринология» [13] правила организации оказания медицинской помощи взрослому населению распространяются также на заболевания или состояния с кодами Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра – D35 (Доброкачественное новообразование других и неуточненных эндокринных желез). Разграничить трудовую функцию между врачом-эндокринологом и врачом-онкологом в рамках компетентного подхода станет затруднительным.

В соответствии со Стандартом медицинской помощи взрослым при кистах челюстно-лицевой области и шеи (диагностика и лечение) [14] в подрубрику «нозологические единицы» входит диагноз, код по МКБ-10: D21. Доброкачественное новообразование соединительной и других мягких тканей головы, лица и шеи. Вместе с тем в перечне наименований медицинских услуг для диагностики заболевания, состояния «Прием (осмотр, консультация) *врача-онколога* первичный, повторный» отсутствует. Соответственно осмотр врачом-специалистом по профилю «онкология» пациента с диагнозом D21 не обязателен (не предусмотрен), хотя приказ № 116н содержит данную нозологическую единицу по данному коду МКБ-10.

Архитектурные изменения онкологической службы

Управленческая расстановка сил в архитектонике онкологической службы также была трансформирована после вступления в силу Порядка [3]. Так, в 2019 г. приказом Министерства здравоохранения РФ от 5 февраля 2019 г. № 48н «О внесении изменений в Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю “онкология”, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 915н» (документ утратил силу) [15] внесены изменения, предусматривающие комплексный мультидисциплинарный подход на этапе оказания первичной специализированной медико-санитарной помощи пациентам с онкологическими заболеваниями с формированием центра амбулаторной онкологической помощи (далее – ЦАОП).

Из Методических рекомендаций по организации ЦАОП в субъектах Российской Федерации (утв. Министерством здравоохранения РФ 16 августа 2021 г.) следует: «...Целесообразно в первую очередь планировать открытие Центров для населения, проживающего на территории, где отсутствуют первичные онкологические кабинеты (ПОК), а также замещение первичных онкологических кабинетов на Центры в медицинских организациях, имеющих соответствующие Порядку условия...» [16, 17].

В соответствии с изменениями Порядка [3], вступившими в силу с 1 января 2022 г., пересмотрены подходы к организации первичной специализированной медико-санитарной помощи [16], а также рекомендовано упразднить первичные онкологические отделения. В соответствии с действующими методическими рекомендациями [16] ПОК и первичные онкологические отделения организуются только там, где отсутствует возможность организовать ЦАОП. Как именно определить территорию обслуживания и условия для создания ЦАОПа, в приказе № 116н не регламентировано.

В приказ № 116н не вошли правила организации первичного онкологического отделения, которые ранее были закреплены требованиями

приказа № 915н [7], при этом только часть функций отделения пересекается с функциями пришедшего на смену ЦАОПа.

Сравнительный анализ Приказа № 915н и Методических рекомендаций, первичного онкологического отделения и ЦАОП установил отсутствие у Центра таких функций, как учет больных с онкологическими заболеваниями, оценка направления в онкологический диспансер сведений о впервые выявленных случаях онкологических заболеваний, ведение регионального сегмента Федерального ракового регистра, сбор данных для регистров, ведение которых предусмотрено законодательством и др.

На основании вышеизложенного можно заключить, что нововведение приведет к полному поглощению первичных онкологических кабинетов и отделений ЦАОПами, а значит, к упразднению ПОК врачей-онкологов в поликлиниках, в том числе в частных клиниках, возможно, даже не работающих в системе ОМС [17, 18].

Маршрутизация пациентов. Чей выбор?

В настоящее время в приказе № 116н регламентирован маршрут онкологического пациента, который с 1 января 2022 г. может получать медицинскую помощь только в медицинских организациях, которые определит орган государственной власти субъекта Российской Федерации в сфере охраны здоровья, т.е. региональное министерство здравоохранения [19, 20].

Данное обстоятельство противоречит основному закону [21], определяющему порядок оказания медицинской помощи в Российской Федерации ст. 21 «Выбор врача и медицинской организации».

Ст. 28 приказа № 116н, по сути, определяет право пациента на получение медицинской помощи только по месту жительства. Порядком легализована обязанность региональных чиновников органа исполнительной власти формировать перечни медицинских организаций, которым в системе ОМС будет оплачено лечение онкологических пациентов данного региона. При этом в приказе № 116н отсутствуют критерии включения или исключения данных медицинских организаций в данный перечень.

Законодатель, наделяя полномочиями региональные медицинские организации, оказывающие онкологическую помощь в субъекте, по сути, ограничивает возможности пациентов на получение *качественной медицинской услуги*. При относительно редкой локализации злокачественной опухоли, отсутствии опыта терапии в регионе или невозможности проведения биопсии для диагностики и верификации диагноза [22] пациент должен будет выехать за пределы региона.

Таким образом, Порядок [20, 31] маршрутизации пациентов является главным нормативным документом, а региональное министерство – распределителем в регионе. Онкологический пациент не сможет получить бесплатную онкологическую помощь без направления лечащего врача, а тот, выдавая направление, должен будет руководствоваться порядком маршрутизации пациентов, утвержденным региональным Минздравом [20].

При этом необходимо отметить, что лица, обратившиеся в медицинскую организацию за пределами субъекта, должны будут соблюсти порядок ее выбора в качестве медицинской организации в соответствии с приказом № 1342н [23]. Согласно пп. 7–11 приказа № 1342н, выбор медицинской организации занимает несколько рабочих дней; кроме того, выбор медицинской организации, кроме случаев переезда со сменой регистрации, возможен не чаще одного раза в год. Учитывая необходимость своевременности оказания медицинской помощи данной категории пациентов, вопрос приобретает особую актуальность.

Следовательно, получение направления лечащего врача той медицинской организации, которую пациент выбрал в соответствии с приказом № 1342н, является одним из обязательных условий для получения специализированной плановой медицинской помощи застрахованными лицами как по месту жительства, так и за пределами субъекта РФ, в котором проживает застрахованное лицо [24].

Региональный опыт. Замкнутый круг

Проведенный анализ нормативных правовых актов субъекта показал, что механизм, призван-

ный обеспечить доступную и своевременную медицинскую помощь онкологическим пациентам, не работает...

Так, в соответствии с распоряжением Правительства Кабардино-Балкарской Республики утверждена региональная программа [19], согласно которой определены порядок и схемы маршрутизации пациентов из районов и городов региона с учетом территориального расположения медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь онкологическим пациентам [20].

Согласно одному из приложений подзаконного акта – приказа субъекта (далее – приказ № 262-П) в Перечень медицинских организаций, участвующих в реализации территориальной программы государственных гарантий, включена единственная медицинская организация, относящаяся к частной системе здравоохранения [20].

Однако в приложении № 2 приказа № 262-П [20], а именно в схеме взаимодействия медицинских организаций, ЦАОП и государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Онкологический диспансер» при оказании медицинской помощи взрослым пациентам с онкологическими заболеваниями, частный медицинский центр отсутствует.

Данное обстоятельство привело к тому, что в настоящее время ни одного случая оказания медицинской помощи пациентам по данному профилю медицинским центром не зарегистрировано, хотя объемы медицинской помощи по онкологии и финансовое обеспечение Комиссией по разработке территориальной программы ОМС в Кабардино-Балкарской Республике на 2023 г. до медицинской организации доведены.

Таким образом, в настоящее время организованная региональная комиссия Минздрава субъекта (принцип работы, критерии выбора членов комиссии не определены) выбирает сама из перечня схемы маршрутизации, в какую из медицинских организаций, «оказывающих онкологическую помощь», направить пациента на лечение за счет средств территориального фонда ОМС. Однако критерии включения,

исключения медицинских организаций в(из) перечень(я) в соответствии с порядком маршрутизации не утверждены. В итоге право выбора пациентом медицинской организации ограничено. По-видимому, на федеральном уровне необходимо рассмотреть вопрос разработки модели маршрутизации для практического применения в региональной онкологической службе.

Соответственно отсутствие медицинского центра в приложении № 2 приказа № 262-П противоречит порядку и схемам маршрутизации пациентов, определенных Региональной программой [19] и Положением об организации оказания специализированной помощи [25].

Несоответствие приказа № 262-П требованиям федеральных правовых актов и правовым актам субъекта нарушает основные принципы охраны здоровья граждан на доступность и своевременность медицинской помощи, которые обеспечиваются путем соблюдения права выбора пациентом медицинской организации и врача и определены нормами федерального законодательства [21, 23].

Помимо нарушений в правовом регулировании на уровне субъекта, с которыми сталкивается частный медицинский центр, сам приказ № 116н ограничивает участие частных медицинских организаций в оказании профильной помощи онкологическим пациентам. Так, п. 15 приказа № 116н установлено, что в сложных клинических случаях для уточнения диагноза врач-онколог может направлять биопсийный материал для повторного проведения патоморфологических, иммуногистохимических и молекулярно-генетических исследований в референс-центры либо в молекулярно-генетические лаборатории, организованные на базе федеральной медицинской организации. Данное обстоятельство нарушает антимонопольное законодательство, так как ограничивает участие частных клиник, имеющих разрешительные документы (лицензию) на оказание вышеуказанных диагностических услуг [26].

Пунктом 7 приказа № 116н пациент с подозрением или выявленным онкологическим заболеванием направляется для получения первичной специализированной медицинской помощи

либо в ЦАОП, либо в ПОК медицинской организации или в поликлиническое отделение онкологического диспансера [3, 27].

При этом медицинская помощь может оказываться в любой медицинской организации независимо от ее ведомственной принадлежности, при наличии праворазрешительных документов и нахождении последней в реестре медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в сфере ОМС. Организация охраны здоровья должна основываться на функционировании и развитии государственной, муниципальной и *частной систем здравоохранения*, что закреплено нормами ст. 29 Закона об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации [21].

Применение единого формата при разработке требований Порядка оказания онкологической помощи затрудняет его использование для управления ресурсами медицинской организации, так как снижает возможность дифференциации ресурсного обеспечения медицинских организаций в зависимости от условий, сложившихся в субъекте РФ (демографическая ситуация, уровень заболеваемости, особенности проживания населения, уровень оснащенности и др., количество участников ОМС, в том числе частного сектора здравоохранения) [28, 29].

Онкологический консилиум и консилиум врачей. В чем разница?

Впервые понятие «онкологический консилиум» появилось в «новом» порядке. В соответствии с п. 16 приказа № 116н [3] «тактика лечения устанавливается консилиумом врачей, включающим врачей-онкологов, врача-радиотерапевта, врача-нейрохирурга (при опухолях нервной системы) медицинской организации, в составе которой имеются отделения хирургических методов лечения злокачественных новообразований, противоопухолевой лекарственной терапии, радиотерапии (далее – *онкологический консилиум*), в том числе онкологическим консилиумом, проведенным с применением телемедицинских технологий, с привлечением при необходимости других врачей-специалистов...

Решение онкологического консилиума оформляется протоколом на бумажном носителе, разборчиво заполненном от руки или в печатном виде и подписанном участниками консилиума, либо в форме электронного документа, подписанного с использованием усиленной квалифицированной электронной подписи участников консилиума.

Решение онкологического консилиума, оформленное протоколом, вносится в медицинскую документацию пациента.

Рекомендуемый образец протокола онкологического консилиума приведен в приложении № 1 к настоящему Порядку [3].

Согласно ч. 3, 4 ст. 48 Федерального закона [21] регулятором ранее дано определение понятия «Консилиум врачей – совещание нескольких врачей одной или нескольких специальностей, необходимое для установления состояния здоровья пациента, диагноза, определения прогноза и тактики медицинского обследования и лечения, целесообразности направления в специализированные отделения медицинской организации или другую медицинскую организацию и для решения иных вопросов в случаях, предусмотренных настоящим Федеральным законом».

Консилиум врачей созывается по инициативе лечащего врача в медицинской организации либо вне медицинской организации (включая дистанционный консилиум врачей). Решение консилиума врачей оформляется протоколом, подписывается участниками консилиума врачей и вносится в медицинскую документацию пациента. В протоколе консилиума врачей указываются фамилии врачей, включенных в состав консилиума врачей, сведения о причинах проведения консилиума врачей, течении заболевания пациента, состоянии пациента на момент проведения консилиума врачей, включая интерпретацию клинических данных, лабораторных, инструментальных и иных методов исследования и решение консилиума врачей. При наличии особого мнения участника консилиума врачей в протокол вносится соответствующая запись. Мнение участника дистанционного консилиума врачей с его слов вносится в протокол медицинским работником, находящимся рядом с пациентом...».

Подзаконным нормативным актом [30] урегулированы функции, порядок создания и деятельности врачебной комиссии. Вместе с тем подобный акт отсутствует в отношении порядка работы и функций «онкологического консилиума врачей».

В федеральных нормативных актах [3, 21] отсутствует определение понятия «онкологический консилиум», не утверждены порядок создания, деятельности и функции.

Кроме того, приказ № 116н [3] ущемляет интересы и права врачей иных профильных специальностей. Врачебный консилиум по профилю «онкология» может быть проведен медицинской организацией, где есть отделения хирургических методов лечения ЗНО, противоопухолевой лекарственной терапии, радиотерапии. Вместе с тем законодатель [21] не ставит в зависимость функции и порядок проведения консилиума от наличия в медицинской организации того или иного отделения, как это установлено п. 16 приказа № 116н [3].

Изложенные доводы требуют дополнительного рассмотрения и учета при внесении изменений в нормы действующего законодательства, регламентирующие Порядок оказания медицинской помощи онкологическим пациентам.

Заключение

С 2021 г. по настоящее время продолжаются дебаты с участием членов совета, главных внештатных специалистов-онкологов, профильных научный медицинский исследовательский центр, других заинтересованных специалистов в данной области по актуализации нормативного правового акта.

Вместе с тем по результатам проведенного исследования авторы полагают, что положения обсуждаемого приказа № 116н должны быть гармонизированы и приведены в соответствие с требованиями норм действующего законодательства, в части:

- внесения изменений в основные документы (порядки, стандарты, клинические рекомендации), которыми руководствуется все медицинское сообщество

для разграничения полномочий и зон ответственности между врачами-онкологами и врачами – специалистами других профилей, в функции которых входят диагностика, определение тактики лечения пациентов с доброкачественными новообразованиями;

- пересмотра лидирующей позиции ЦАОП, которая изменила расстановку сил в организационной структуре онкологической службы, что привело к ликвидации кабинетов врачей-онкологов в поликлиниках, в том числе в частных клиниках. Данные обстоятельства влияют на доступность медицинской помощи, а значит, сказываются на качестве ее оказания;
- реформирования порядка и схем маршрутизации онкологических пациентов в субъекте, путем пересмотра регионального законодательства. Данное обстоятельство противоречит основному Закону об основах охраны здоровья граждан, определяющему право пациента на выбор врача и медицинской организации. На федеральном уровне необходимо

рассмотреть вопрос разработки модели маршрутизации для практического применения в региональной онкологической службе;

- необходимости урегулирования вопросов работы комиссий (региональной комиссии и онкологического консилиума) для предупреждения двусмысленности и возможных противоречий на каждом уровне;
- соблюдения открытости и желания взаимодействия федеральной законодательной и исполнительной власти с медицинским сообществом во благо пациентов.

Анализ действующей нормативной правовой базы по вопросам организации помощи пациентам с онкологическими болезнями в РФ свидетельствует об активной работе по профилактике, диагностике и лечению данных патологий. Однако постоянное совершенствование онкологической службы требует регулярной корректировки существующих и принятия новых законодательных актов, касающихся улучшения организации и оказания медицинской помощи пациентам с онкологическими болезнями.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Ахохова Азис Владимировна (Azis V. Akhohova) – кандидат медицинских наук, старший преподаватель кафедры общественного здоровья, здравоохранения и профилактической медицины, ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»; заместитель главного врача, ООО Фирма «СЭМ», Нальчик, Российская Федерация

E-mail: Aza_stih@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0003-2370-9701>

Тхабисимова Ирина Корнеевна (Irina K. Tkhabisimova) – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой общей врачебной подготовки и медицинской реабилитации ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова», Нальчик, Российская Федерация

E-mail: tkhabisim@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0003-4065-989X>

Медалиева Римма Хачимовна (Rimma Kh. Medalieva) – кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной терапии медицинской академии ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова», Нальчик, Российская Федерация

E-mail: rimmed@mail.ru

<https://orcid.org/0009-0006-7862-4333>

Тхабисимова Анжела Борисовна (Anzhela B. Tkhabisimova) – кандидат экономических наук, независимый исследователь

E-mail: anzhik181@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-2374-853X>

Пиакртова Зарина Мухамедовна (Zarina M. Piyakartova) – ассистент кафедры общей врачебной подготовки и медицинской реализации ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова», Нальчик, Российская Федерация

E-mail: piakartovazarina@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-5357-4520>

Хажнагоева Алена Анзоровна (Alena A. Khazhnagoeva) – врач-дерматовенеролог, преподаватель кафедры нормальной и патологической анатомии ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова», Нальчик, Российская Федерация

E-mail: nonna327@mail.ru

<https://orcid.org/0009-0009-7523-3646>

Пшукова Альбина Анатольевна (Albina A. Pshukova) – кандидат медицинских наук, доцент кафедры нормальной и патологической анатомии ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова», Нальчик, Российская Федерация

E-mail: albina.75.75@bk.ru

<https://orcid.org/0000-0002-0168-0429>

Аттаева Мадина Жамаловна (Madina Zh. Attaeva) – кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной терапии ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова», Нальчик, Российская Федерация

E-mail: m.attaeva@yandex.ru

<https://orcid.org/0009-0008-8302-7976>

Шукурова Диана Айдыновна (Diana A. Shukurova) – ассистент кафедры общей врачебной подготовки и медицинской реабилитации ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова», Нальчик, Российская Федерация

E-mail: dishdi@yandex.ru

<https://orcid.org/0009-0003-3590-6961>

ЛИТЕРАТУРА

1. Паспорт федерального проекта «Борьба с онкологическими заболеваниями».
2. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».
3. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 19 февраля 2021 г. № 116н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при онкологических заболеваниях».
4. URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?pralID=106759>
5. Методика исполнения плана мероприятий («Дорожной карты») по реализации механизма «регуляторной гильотины» (утв. Правительством РФ 9 июля 2019 г.).
6. URL: <https://vademec.ru/news/2021/12/23/minzdrav-razy-asnil-spornye-polozheniya-poryadka-onkopomoshchi-razbor-vademecum/>
7. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. № 915н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «онкология»».
8. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем (10-й пересмотр) (МКБ-10) (версия 2.22 от 21 декабря 2022 г.).
9. Барнинова А.Н., Гусаров М.В., Тайц Б.М. Опрос врачей о профилактике, скрининге и путях маршрутизации пациентов со злокачественными новообразованиями кожи // Медицина и организация здравоохранения. 2023. Т. 8. № 2. С. 62–72. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.33.68.007>
10. Обращение общества торакальных хирургов к заместителю Председателя Правительства Т.А. Голиковой URL: http://xn--9sbdbexj7bdduahu3a5d.xn--p1ai/upload/golikova-n_letter.pdf
11. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 2 мая 2023 г. № 206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406869654/>
12. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 июня 2021 г. № 360н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-онколог»».
13. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 13 марта 2023 г. № 104н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «эндокринология»». URL: <https://minjust.consultant.ru/documents/48220>
14. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 3 марта 2022 г. № 133н «Об утверждении стандарта медицинской помощи

взрослым при кистах челюстно-лицевой области и шеи (диагностика и лечение). URL: <https://base.garant.ru/404442462/>

15. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 5 февраля 2019 г. № 48н «О внесении изменений в Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "онкология", утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 915н (документ утратил силу).

16. Методические рекомендации по организации центров амбулаторной онкологической помощи в субъектах Российской Федерации (утв. Министерством здравоохранения РФ 16 августа 2021 г.).

17. Гильманов А.А., Файзуллина Р.Н., Искандаров И.Р. Вопросы регламентации работы дневных стационаров // Ремедиум. 2023. Т. 27, № 1. С. 42–45. DOI: <https://doi.org/10.32687/1561-5936-2023-27-1-42-45>

18. Новый порядок онкопомощи – 2022: что ждет врачей и пациентов. URL: <https://protiv-raka.ru/analytics/novyy-poryadok-onkopomoshhi-2022-chto-zhdet-vrachej-i-pacientov/>

19. Распоряжением Правительства Кабардино-Балкарской Республики от 18 июня 2021 г. № 256-рп Об утверждении региональной программы «Борьба с онкологическими заболеваниями в Кабардино-Балкарской Республике».

20. Приказ Министерства здравоохранения Кабардино-Балкарской Республики от 12 июля 2022 г. № 262-П «Об организации оказания медицинской помощи взрослому населению с онкологическими заболеваниями на территории Кабардино-Балкарской Республики, в рамках реализации территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Кабардино-Балкарской Республике». URL: <https://base.garant.ru/405080461/>

21. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

22. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 23 декабря 2020 г. № 1363н «Об утверждении Порядка направления застрахованных лиц в медицинские организации, функции и полномочия учредителей в отношении которых осуществляют Правительство Российской Федерации или федеральные органы исполнительной власти, для оказания медицинской помощи в соответствии с едиными требованиями базовой программы обязательного медицинского страхования».

23. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 21 декабря 2012 г. № 1342н «Об утверждении Порядка выбора гражданином медицинской организации (за исключением случаев оказания

скорой медицинской помощи) за пределами территории субъекта Российской Федерации, в котором проживает гражданин, при оказании ему медицинской помощи в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания медицинской помощи».

24. Определение СК по экономическим спорам Верховного Суда РФ от 20 июля 2022 г. № 305-ЭС22-1518 по делу № А41-83071/2020. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/404938885/>

25. Приказ Минздрава России от 02.12.2014 № 796н «Об утверждении Положения об организации оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи».

26. Биленко А.И. Юридическая квалификация антиконкурентных соглашений хозяйствующих субъектов // Вестник Московского университета. Серия 11: Право. 2022. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/yuridichesky-kvalifikatsiya-antikontkurnykh-soglasheniy-hozyaystvuyuschih-subejktov> (дата обращения: 25.08.2023).

27. Плагина Е.В., Семелева Е.В. Организация онкологической службы Республики Мордовия // Лечащий врач. 2023. № 1 (26). С. 45–48. DOI: <https://doi.org/10.51793/OS.2023.26.1.008>;

28. Сон И.М., Найговзина Н.Б., Корчуганова Е.А., Титкова Ю.С., Наваркин М.В., Цветкова Е.А. и др. Роль и возможности порядков оказания медицинской помощи в управлении медицинской организацией // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2022. № 5. DOI: <https://doi.org/10.24412/2312-2935-2022-5-784-808> URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-i-vozmozhnosti-poryadkov-okazaniya-meditsinskoy-pomoschi-v-upravlenii-meditsinskoy-organizatsiyey> (дата обращения: 21.12.2023).

29. Шелякин В.А., Линник С.А., Третьяков Д.А., Худяев А.С., Швачко С.А. Планирование медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями в субъектах Российской Федерации // Менеджер здравоохранения. 2023. № 1. С. 60–69. DOI: <https://doi.org/10.21045/1811-0185-2023-1-60-69>.

30. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 5 мая 2012 г. № 502н «Об утверждении порядка создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации».

31. Партс С.А., Решетов И.В., Кузьмина Е.С., Галкин В.Н. Организационные модели маршрутизации онкологических пациентов на региональном уровне // Consilium Medicum. 2023. Т. 25, № 6. С. 384–387. DOI: <https://doi.org/10.26442/20751753.2023.6.202322>

REFERENCES

1. Passport of the federal project «Fight against cancer». (in Russian)

2. Decree of the President of the Russian Federation of May 7, 2018 No. 204 «On national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period until 2024». (in Russian)

3. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated February 19, 2021 No. 116н «On approval of the Procedure for providing medical care to the adult population for cancer». (in Russian)

4. URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=106759> (in Russian)

5. Methodology for the implementation of the action plan («Road Map») for the implementation of the «regulatory guillotine» mechanism (approved by the Government of the Russian Federation on July 9, 2019). (in Russian)

6. URL: <https://vademecum.ru/news/2021/12/23/minzdrav-raz-yasnii-spornyye-polozheniya-poryadka-onkopomoshchi-razbor-vademecum/> (in Russian)

7. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated November 15, 2012 No. 915н «On approval of the Procedure

for providing medical care to the population in the field of oncology». (in Russian)

8. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (10th Revision) (ICD-10) (version 2.22 dated December 21, 2022). (in Russian)

9. Barinova A.N., Gusarov M.V., Taitis B.M. Survey of doctors on prevention, screening and routes for routing patients with malignant neoplasms of the skin. Meditsina i organizatsiya zdoravookhraneniya [Medicine and Organization of Health Care]. 2023; 8 (2): 62–72. DOI: <https://doi.org/10.56871/MHCO.2023.33.68.007> (in Russian)

10. Appeal from the Society of Thoracic Surgeons to Deputy Prime Minister T.A. Golikova URL: http://xn--9sdbbej7bduuahu3a5d.xn--p1ai/upload/golikova-n_letter.pdf (in Russian)

11. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated May 2, 2023 No. 206н «On approval of qualification requirements for medical and pharmaceutical workers with higher education». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406869654/> (in Russian)

12. Order of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation dated June 2, 2021 No. 360н «On approval of the professional standard "Oncologist"». (in Russian)

13. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated March 13, 2023 No. 104n «On approval of the Procedure for providing medical care to the adult population in the field of endocrinology». URL: <https://minjust.consultant.ru/documents/48220> (in Russian)

14. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated March 3, 2022 No. 133n «On approval of the standard of medical care for adults with cysts of the maxillofacial area and neck (diagnosis and treatment)». URL: <https://base.garant.ru/404442462/> (in Russian)

15. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated February 5, 2019 No. 48n «On amendments to the Procedure for providing medical care to the population in the field of "oncology"», approved by order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated November 15, 2012 No. 915n (the document has become invalid). (in Russian)

16. Methodological recommendations for organizing outpatient cancer care centers in the constituent entities of the Russian Federation (approved by the Ministry of Health of the Russian Federation on August 16, 2021). (in Russian)

17. Gilmanov A.A., Fayzullina R.N., Iskandarov I.R. Issues of regulation of the work of day hospitals. *Remedium*. 2023; 27 (1): 42–5. DOI: <https://doi.org/10.32687/1561-5936-2023-27-1-42-45> (in Russian)

18. New order of cancer care – 2022: what awaits doctors and patients. URL: <https://protiv-raka.ru/analytics/novyy-poryadok-onkopomoshhi-2022-chto-zhdet-vrachej-i-pacientov/> (in Russian)

19. Order of the Government of the Kabardino-Balkarian Republic of June 18, 2021 No. 256-rp On approval of the regional program «Fighting cancer in the Kabardino-Balkarian Republic». (in Russian)

20. Order of the Ministry of Health of the Kabardino-Balkarian Republic dated July 12, 2022 No. 262-P «On organizing the provision of medical care to the adult population with cancer in the territory of the Kabardino-Balkarian Republic, within the framework of the implementation of the territorial program of state guarantees of free provision of medical care to citizens in Kabardino-Balkarian Republic». URL: <https://base.garant.ru/405080461/> (in Russian)

21. Federal Law of November 21, 2011 No. 323-FZ «On the fundamentals of protecting the health of citizens in the Russian Federation». (in Russian)

22. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated December 23, 2020 No. 1363n «On approval of the Procedure for sending insured persons to medical organizations, the functions and powers of the founders in relation to which are exercised by the Government of the Russian Federation or federal executive authorities, for the provision of medical care in accordance with uniform requirements of the basic compulsory health insurance program». (in Russian)

23. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated December 21, 2012 No. 1342n «On approval of the Procedure for a citizen to choose a medical organization (except for cases of emergency medical care) outside the territory of the subject of the Russian Federation in which the citizen lives, when providing him with medical care within the framework of program of state guarantees of free medical care». (in Russian)

24. Determination of the Investigative Committee on economic disputes of the Supreme Court of the Russian Federation dated July 20, 2022 No. 305-ES22-1518 in case No. A41-83071/2020. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/404938885/> (in Russian)

25. Order of the Ministry of Health of Russia dated December 2, 2014 No. 796n «On approval of the Regulations on the organization of the provision of specialized, including high-tech, medical care». (in Russian)

26. Bilenko A.I. Legal qualification of anti-competitive agreements of business entities. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 11: Pravo* [Bulletin of the Moscow University. Series 11: Law]. 2022. (3). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/yuridichesky-kvalifikatsiya-antikonkurentnyh-soglasheniy-hozyaystvuyuschih-subektov> (date of access August, 2023). (in Russian)

27. Pligina E.V., Semeleva E.V. Organization of oncological service of the Republic of Mordovia. *Lechashchiiy vrach* [Attending Physician]. 2023; 1 (26): 45–8. DOI: <https://doi.org/10.51793/OS.2023.26.1.008>; (in Russian)

28. Son I.M., Naygovzina N.B., Korchuganova E.A., Titkova Y.S., Navarkin M.V., Tsvetkova E.A., et al. Role and possibilities of orders of providing medical care in the directory of a medical organization. *Sovremennye problemy zdavookhraneniya i meditsinskoj statistiki* [Modern Problems of Healthcare and Medical Statistics]. 2022; (5). DOI: <https://doi.org/10.24412/2312-2935-2022-5-784-808> URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-i-vozmozhnosti-poryadkov-okazaniya-meditsinskoj-pomoshchi-v-upravlenii-meditsinskoj-organizatsii> (date of access December 12, 2023). (in Russian)

29. Shelyakin V.A., Linnik S.A., Tret'yakov D.A., Khudyayev A.S., Shvachko S.A. Planning of medical care for patients with cancer in the constituent entities of the Russian Federation. *Menedzher zdavookhraneniya* [Health Care Manager]. 2023; (1): 60–9. DOI: <https://doi.org/10.21045/1811-0185-2023-1-60-69> (in Russian)

30. Order of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation dated May 5, 2012 No. 502n «On approval of the procedure for the creation and activities of a medical commission of a medical organization». (in Russian)

31. Parts S.A., Reshetov I.V., Kuzmina E.S., Galkin V.N. Organizational models for routing cancer patients at the regional level. *Consilium Medicum*. 2023; 25 (6): 384–7. DOI: <https://doi.org/10.26442/20751753.2023.6.202322> (in Russian)

Диспансеризация в условиях ограниченных кадровых ресурсов

Ибрагимов М.Б.¹,
Алиева Л.А.²

¹ Государственное бюджетное учреждение Республики Дагестан «Республиканский центр общественного здоровья и медицинской профилактики», 367015, г. Махачкала, Российская Федерация

² Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дагестанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 367000, Махачкала, Российская Федерация

Резюме

Изучены научные публикации отечественных авторов по вопросам организации диспансеризации. Большая доля исследований посвящена проблемам организации диспансеризации населения в условиях ограниченных ресурсов, дефицита кадров первичного звена здравоохранения и многолетнего недофинансирования отрасли. Сложившиеся условия служат причиной низкой медицинской активности и неудовлетворенности населения качеством организации диспансеризации. В исследовании также освещены принятые государством законодательные меры по повышению ответственности граждан за свое здоровье.

Цель исследования – разработать рекомендации по повышению качества организации диспансеризации с учетом сложившейся ситуации – дефицита кадров первичного звена.

Задачи – изучить мнение научного сообщества по оценке организации диспансеризации взрослого населения; определить основные проблемы диспансеризации, ограничивающие ее результативность и возможность качественного проведения

Материал и методы. Проведен анализ научной литературы, формально-логический анализ норм российского законодательства, анализ показателей организации диспансеризации по Республике Дагестан за 3 года (2020–2022 гг.).

Заключение. Диспансеризация, проведенная в условиях недостатка кадров первичного звена здравоохранения, не выполняет своих задач по улучшению показателей здоровья населения. Для ее качественного проведения необходимо восполнить дефицит врачей общей практики, средних медработников; по возможности использовать новые бережливые технологии для экономии времени населения при прохождении диспансеризации.

Ключевые слова:

охват профилактическим осмотром; диспансерное наблюдение; медицинская активность

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Вклад авторов. Определение ключевых целей и задач, ответственность за окончательный вариант – Ибрагимов М.Б.; формирование идеи, сбор источников информации, анализ, замечания интеллектуального содержания – Алиева Л.А.

Для цитирования: Ибрагимов М.Б., Алиева Л.А. Диспансеризация в условиях ограниченных кадровых ресурсов // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2024. Т. 10, № 1. С. 77–83. DOI: <https://doi.org/10.33029/2411-8621-2024-10-1-77-83>

Статья поступила в редакцию 26.10.2023. Принята в печать 05.02.2024.

Medical examination in resource-limited settings

Ibragimov M.B.¹,
Alieva L.A.²

¹ Republican Center for Public Health and Medical Prevention, 367015, Makhachkala, Russian Federation

² Dagestan State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, 367000, Makhachkala, Russian Federation

Abstract

Scientific publications of domestic authors on the organization of medical examinations have been studied. A large proportion of studies is addressed to problem of organizing medical examination of the population in conditions of limited resources, shortage of primary health care staff and long-term underfunding of the industry. The modern conditions have served as an impetus for current low medical activity and dissatisfaction of the population with the quality of clinical examination. The study also highlights legislative measures taken by the state to increase citizens' responsibility for their health.

Aim. To develop recommendations for improving the quality of clinical examination organization, taking into account the current situation and the shortage of primary care staff.

Objectives. To study of the Scientific Community opinion on assessing the organization of clinical examination of the adult population; identify the main problems of medical examination that limit its effectiveness and the possibility of high-quality implementation.

Material and methods. An analysis of scientific literature, a formal-logical analysis of the norms of Russian legislation, and an analysis of indicators for organizing medical examinations in the Republic of Dagestan for 3 years (2020–2022) were carried out.

Conclusion. Clinical examination carried out in conditions of depleted primary health care does not fulfill its objectives of improving public health indicators. To carry it out efficiently, it is necessary to fill the shortage of general practitioners and paramedics. It is possible to use new lean technologies to save time for the population when undergoing medical examination.

Keywords:

coverage with preventive examination; clinical observation; medical activity

Funding. The study had no sponsor support.

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

Contribution. Determination of key goals and objectives, responsibility for the final version – Ibragimov M.B.; formation of ideas, collection of sources of information, analysis, comments of intellectual content – Alieva L.A.

For citation: Ibragimov M.B., Alieva L.A., Medical examination in resource-limited settings. ORGZDRAV: novosti, mneniya, obuchenie. Vestnik VSHOUZ [HEALTHCARE MANAGEMENT: News, Views, Education. Bulletin of VSHOUZ]. 2024; 10 (1): 77–83. DOI: <https://doi.org/10.33029/2411-8621-2024-10-1-77-83> (in Russian)

Received 26.10.2023. Accepted 05.02.2024.

Профилактика на сегодняшний день остается одним из самых эффективных методов укрепления здоровья населения. Профилактические мероприятия неоднократно оправдывали свои затраты и демонстрировали результаты. Так, снижение смертности от заболеваний системы кровообращения в индустриально развитых странах показало, что примерно 44% существенного снижения смертности от ишемической болезни сердца в США с 1980 по 2000 г. было связано с изменениями основных факторов риска, а 47% – с применением специфических кардиологических методов лечения [1].

Главным звеном профилактического направления отечественного здравоохранения является диспансеризация. Понятие диспансеризации значительно изменилось со временем.

В начале 20-х годов XX века академик Н.А. Семашко дал определение диспансеризации как метода деятельности медико-санитарных учреждений, заключающегося в синтезе лечебных и профилактических мероприятий, систематическом наблюдении и изучении условий труда и быта как этиологических факторов заболеваемости с целью устранения или смягчения вредных влияний окружающей среды на здоровье коллектива, обеспечение его правильного физического развития и предупреждение заболеваемости и инвалидности путем проведения соответствующих мер лечебной профилактической и социальной помощи. Как видно из определения, диспансеризация отвечала за большой круг вопросов – за снижение заболеваемости и инвалидности, а также за обеспечение правильного физического развития [2]. Предполагался именно синтез лечебной и профилактической деятельности.

Со временем эти два понятия разошлись. Глубокий разрыв между выявлением новых заболеваний и их лечением отмечен во многих исследованиях. Складывается впечатление, что основной целью современной программы диспансеризации является скрининг, хотя декларируются иные цели, а именно улучшение показателей здоровья населения. Однако интегральный показатель здоровья населения – ожидаемая

средняя продолжительность жизни – в 2021 г. в России заметно снизилась, до 70,06 года [3].

Цель данного исследования – разработать рекомендации по повышению качества организации диспансеризации с учетом дефицита кадров первичного звена здравоохранения.

Задачи: изучение мнения научного сообщества по вопросам организации диспансеризации взрослого населения; определить основные проблемы при проведении диспансеризации, ограничивающие ее результативность и качество.

Материал и методы

Анализ научной литературы, формально-логический анализ норм российского законодательства, анализ показателей организации диспансеризации по Республике Дагестан за 3 года (2020–2022 гг.).

Результаты и обсуждение

В Республике Дагестан за прошедшие 3 года охват диспансеризацией в среднем составил 90%. Число лиц, отнесенных к I группе здоровья, в среднем составило 23,3%. Охват диспансеризацией повысился с 85,4% (в 2020 г.) до 93,0% в 2022 г. (табл. 1). За этот период уменьшилось число лиц, отнесенных к I группе здоровья, – с 25,1 до 23,0%, причем понижение произошло не за счет увеличения доли лиц с факторами риска, а за счет IIIa группы здоровья. Численность IIIa группы выросла с 32,9 до 39,4% (в 2022 г.), это лица с хроническими неинфекционными заболеваниями, которые нуждаются в лечении и реабилитации в специализированных медицинских организациях, а также в получении высокотехнологичной медицинской помощи. Это основная группа, в которой сохраняются высокая инвалидность и смертность (табл. 2).

Высокие цифры охвата диспансеризацией в Дагестане сопоставимы с аналогичными показателями в Российской Федерации в целом. Министр здравоохранения РФ М.А. Мурашко, выступая с государственным докладом на пле-

Таблица 1. Показатели охвата диспансеризацией в Республике Дагестан

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Охват диспансеризацией, %	91,6	85,4	93,0
Число осмотренных граждан	281 040	418 656	635 600
Число подлежащих осмотру	308 464	490 229	683 400

нарном заседании Государственной Думы, доложил о перевыполнении плана диспансеризации в 2022 г. По его словам, профессиональные осмотры прошли 68 млн россиян, что на треть больше, чем ожидалось.

Согласно нормативам, утвержденным Распоряжением Правительства РФ от 03.07.1996 № 1063-р «О социальных нормативах и нормах», обеспеченность врачами на 10 тыс. населения должна составлять не менее 41 специалиста, а также 114 человек из числа среднего медперсонала.

По Республике Дагестан за 2020 г. обеспеченность врачами в сельской местности составила 21,0, а средними медицинскими работниками – 82,0. Дефицит кадров особенно остро ощущается по врачам в сельской местности. В республике имеются и свои особенности, которые затрудняют работу первичного звена здравоохранения. К ним относятся низкая плотность расселения, труднодоступные участки, плохое качество дорог. Все это усложняет проведение широкомасштабной диспансеризации.

Нехватка врачей первичного звена характерна для многих регионов России, и это вызывает обоснованную тревогу, так как реальные цифры дефицита кадров еще выше тех, которые озвучены официально. В опросе, проведенном среди врачей, закрытым профессиональным сообществом «Врачи РФ» 87% опрошенных заявили, что в их организациях есть дефицит кадров. Большинство респондентов (37%) рассказали, что сейчас работают на 1,5 ставки. На одну ставку

трудится 27% врачей, на две ставки – 18%, больше двух ставок имеют 12%. При этом, по мнению 47% опрошенных специалистов, основная причина дефицита кадров – низкие зарплаты, а 32% врачей уверены, что всему виной оптимизация здравоохранения и излишняя бюрократизация работы.

В таких условиях работы время приема на одного больного существенно сокращается. Врачи вынуждены работать в условиях дефицита времени, так как на участке вместо положенного норматива в 1700 человек приходится обслуживать и 2000, иногда 3000. Заполнение учетно-отчетной документации, дублирование бумажной и электронной документации на законченный случай тоже отнимают много времени.

Даже при новых нормативах приема [4], в которых на посещение врача терапевта или педиатра отводится 15 мин, а семейного врача – 18 мин, фактически время приема сводится к 8 мин, так как в Единой медицинской информационно-аналитической системе (ЕМИАС) уже заложено время 12 мин (без учета живой очереди). Многие отмечают низкое качество программного обеспечения, Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ) недоработана, постоянно требует обновлений, фактически временные затраты на одного пациента превышают нормы.

Первичное звено здравоохранения долгие годы работало в условиях недофинансирования, а в новых экономических условиях, когда доля валового внутреннего продукта на меди-

Таблица 2. Распределение по группам здоровья

Группа здоровья	2020 г.	2021 г.	2022 г.
I группа, %	21,6	25,1	23,0
II группа, %	27,1	31,0	29,5
IIIa, %	38,3	32,9 (75,0%)	39,4 (75,0%)
IIIб, %	13,0	10,9 (25,0%)	8,1 (25,0%)

цину реально снижается, ситуация будет еще сложнее [5]. В этих условиях возможности качественного проведения диспансеризации значительно уменьшаются. Так, исследование по изучению качества диспансеризации работающего населения, проведенное в трех городских поликлиниках Махачкалы, выявило ряд недочетов: больные наблюдались нерегулярно в 48% случаев; в среднем при всех заболеваниях у каждого третьего больного (34,3%) обследование проводилось несвоевременно, а в 41,7% случаев – в неполном объеме; в 39,9% случаев лечебно-оздоровительные мероприятия проводились неполноценно [6].

На фоне такого положения врачей первичного звена результаты диспансеризации вызывают недоверие общественности. Сами участники проведения диспансеризации высказали сомнения в результатах диспансеризации. Так, в исследовании, выполненном в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2019 г., лишь 7,7% врачей считают, что объем диагностических и лечебных мероприятий близок или соответствует требованиям действующего порядка проведения динамического диспансерного наблюдения. Другие врачи полагают, что эти требования выполняются только в отношении части больных, а иногда и вообще не выполняются [7].

Определяющим фактором оценки качества медицинской помощи, по критериям Всемирной организации здравоохранения, является удовлетворенность пациентов. В исследованиях удовлетворенности населения организацией диспансеризации на примере субъекта РФ получены следующие результаты: полностью удовлетворены организацией проведения диспансеризации 23%; больше удовлетворены, чем не удовлетворены 36%; не в полной мере – 21%; не удовлетворены 8%. Причинами недовольства явились неудобный график и длительность ожидания [8]. Хотя по действующему законодательству удалось выделить один оплачиваемый рабочий день на прохождение диспансеризации [9], уложиться в один визит обычно не удается. Основной причиной, по которой пришлось посетить поликлинику 3 раза и более (в рамках второго этапа диспансеризации) является длительное время ожида-

ния диагностических исследований (дуплексное сканирование брахицефальных артерий), длительное время ожидания приема узких специалистов (невролог, офтальмолог), а также неудобное время работы [8].

Во многих исследованиях, проводимых в последние годы, отмечается низкое качество проведения диспансеризации [6, 10–12]. Следует отметить, что страдает именно этап диспансерного наблюдения за больными, так как контролируемые показатели диспансеризации – это только охват и выявляемость.

Так, в исследовании, проведенном на базе 14 поликлиник в 6 регионах РФ с 2018 по 2021 г., выявили значительные проблемы в системе управления качеством и безопасностью при осуществлении диспансерного наблюдения за пациентами в амбулаторных организациях. Ни одна из 14 медицинских организаций не соответствовала требованиям практических рекомендаций (70%), а в 3 поликлиниках отмечен нулевой уровень соответствия [10]. Возможно, подобные факты являются причиной низкой медицинской активности населения по отношению к медосмотрам.

По данным опроса, проведенного Росстатом, медицинское обследование прошли 30,6% населения. Из тех, что не явились на медосмотр в течение двух лет, 27,5% граждан ответили, что не видят смысла в профилактическом осмотре, а 17,8% не располагают временем [13].

Государство, в свою очередь, принимает меры для повышения ответственности граждан за свое здоровье. В Федеральном законе № 323-ФЗ от 21 ноября 2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» были впервые обозначены такие требования, как забота о своем здоровье, прохождение медицинских осмотров в случаях, предусмотренных в законе, соблюдение режима лечения и правил поведения пациента в медицинской организации [14].

В поправке к Конституции РФ от 14 марта 2020 г. (№1 ФКЗ «О совершенствовании регулирования отдельных вопросов организации и функционирования публичной власти» п. «ж» ст. 72 Конституции РФ) появилось положение об ответственном отношении граждан

к своему здоровью [15]. Анализ практического применения этих законов показал, что, несмотря на объективные трудности, они уже используются в судебной практике. Цивилисты видят возможность и дальнейшего расширения сферы применения этих норм, особенно по отношению к лицам, которые не проходят регулярные медицинские осмотры и не следуют рекомендациям врача [16]. Однако такие правовые меры традиционно не пользуются популярностью среди населения и не повышают их медицинскую активность, это сомнительный путь повышения мотивации к здоровьесберегающему поведению.

Заключение

В Республике Дагестан за 2020–2022 гг. охват диспансеризацией в среднем составил

90%, при этом он повысился с 85,4% (в 2020 г.) до 93,0% в 2022 г. Увеличилось число лиц IIIa группы с 32,9 до 39,4% (в 2022 г.), это лица с хроническими неинфекционными заболеваниями, которые нуждаются в лечении и реабилитации в специализированных медицинских организациях, а также в получении высокотехнологичной медицинской помощи.

Диспансеризация, проведенная в условиях недостатка кадров первичного звена здравоохранения, не выполняет своих задач по улучшению показателей здоровья населения. Для ее качественного проведения необходимо восполнить дефицит врачей общей практики, средних медработников; использовать новые бережливые технологии для экономии времени населения при прохождении диспансеризации.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Ибрагимов Мирослав Багомедович (Miroslav B. Ibragimov) – главный врач ГБУ РД «Республиканский центр общественного здоровья и медицинской профилактики», Махачкала, Российская Федерация

E-mail: ibragimov_m_b@mail.ru

<https://orcid.org/0009-0000-7173-3373>

Алиева Лейла Акиловна (Leila A. Alieva) – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры общественного здоровья и здравоохранения, экономики здравоохранения, ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Российская Федерация

E-mail: leila501@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0003-3311-9780>

ЛИТЕРАТУРА

1. Capewell S., Ford E.S., Croft J.B., Critchley J.A., Greenland K.J., Labarthe D.R. Cardiovascular risk factor trends and potential for reducing coronary heart disease mortality in the United States of America // Bull. World Health Organ. 2010. Vol. 88. P. 120–130.
2. Семашко Н.А. Профилактика и диспансеризация // Основы профилактики в медицине : сборник / под ред. А. Молькова, Н. Семашко, А. Сынина. Москва, 1927. С. 7–16.
3. Российский статистический ежегодник 2021 : статистический сборник / Росстат. Москва, 2021. 90 с.
4. Приказ Минздрава РФ от 2 июня 2015 года № 290н «Об утверждении типовых отраслевых норм времени на выполнение работ, связанных с посещением одним пациентом: врача-педиатра участкового, врача-терапевта участкового, врача общей практики (семейного врача), врача-невролога, врача-оториноларинголога, врача-офтальмолога, врача-акушера-гинеколога».
5. Улумбекова Г.Э. Анализ расходов бюджетов бюджетной системы Российской Федерации по разделу «Здравоохранение» на 2022 г. и на плановый период 2023–2024 гг. // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2021. Т. 7, № 4. С. 7–15.
6. Гаджиев Р.С., Агаларова Л.С., Гамзаева М.А. Исследование качества диспансеризации работающего населения в городских поликлиниках // Справочник врача общей практики, 2017. № 3. С. 15–22.
7. Шейман И.М., Шишкин С.В., Шевский В.И., Сажина С.В., Понкратова О.Ф. Диспансеризация населения: ожидания и реальность // Мир России. 2021. № 4. С. 6–29.
8. Ходакова О.В., Кошечкина Н.В. Удовлетворенность населения организацией диспансеризации определенных групп взрослого населения на примере субъекта Российской Федерации // Менеджер здравоохранения. 2019. № 5. С. 45–52.

9. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023).

10. Тaut Д.Ф., Иванов И.В., Минулин И.Б., Щелыкина А.А., Татауршичиков С.А., Попова А.А. Оценка качества диспансерного наблюдения пациентов, страдающих хроническими неинфекционными заболеваниями, на основе практических рекомендаций Росздравнадзора // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2022. Т. 8, № 3. С. 34–44.

11. Сандаков Я.П. Актуальность исследований организации диспансерного наблюдения при оказании первичной медико-санитарной помощи // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 2. С. 122.

12. Усачева Е.В., Бертенева М.Е., Калинушкина Н.Б. Диспансерное наблюдение – как основа профилактической работы

врача-терапевта участкового // Поликлиника. 2019. № 5-2. С. 13–17.

13. Росстат/Статистические таблицы/Прохождение медицинских осмотров и диспансеризация, обращение за медицинской помощью. URL: https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/GKS_KDU_2021/index.html

14. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 № 323-ФЗ (последняя редакция).

15. Закон РФ о поправке к Конституции РФ от 14.03.2020 № 1-ФКЗ «О совершенствовании регулирования отдельных вопросов организации и функционирования публичной власти», п. «ж» ст. 72 Конституции РФ.

16. Салагай О.О., Сошкина К.В. Концепция личной ответственности за сохранение здоровья: правовой аспект // Журнал российского права. 2020. № 8. С. 94–104.

REFERENCES

1. Capewell S., Ford E.S., Croft J.B., Critchley J.A., Greenland K.J., Labarthe D.R. Cardiovascular risk factor trends and potential for reducing coronary heart disease mortality in the United States of America. *Bull World Health Organ.* 2010; 88: 120–30.

2. Semashko N.A. Prevention and medical examination. In: A. Mol'kov, N. Semashko, A. Sysin (eds). *Fundamentals of Prevention in Medicine.* Collection. Moscow, 1927: 7–16. (in Russian)

3. Russian statistical yearbook 2021. Statistical compendium. In: Rosstat. Moscow, 2021: 90 p. (in Russian)

4. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated June 2, 2015 No. 290n «On approval of standard industry standards of time for performing work related to a visit by one patient: a local pediatrician, a local general practitioner, a general practitioner (family doctor), a neurologist, a doctor – otorhinolaryngologist, ophthalmologist, obstetrician-gynecologist». (in Russian)

5. Ulumbekova G.E. Analysis of budget expenditures of the budget system of the Russian Federation in the section «Healthcare» for 2022 and for the planning period 2023–2024. ORGZDRAV: novosti, mneniya, obuchenie. Vestnik VShOUZ [ORGZDRAV: News, Opinions, Training. Bulletin of VShOUZ]. 2021; 7 (4): 7–15. (in Russian)

6. Gadzhiev R.S., Agalarova L.S., Gamzaeva M.A. Study of the quality of clinical examination of the working population in urban clinics. *Spravochnik vracha obshchey praktiki [Directory of General Practitioners].* 2017: (3): 15–22. (in Russian)

7. Sheyman I.M., Shishkin S.V., Shevsky V.I., Sazhina S.V., Ponkratova O.F. Clinical examination of the population: expectations and reality. *Mir Rossii [World of Russia].* 2021; (4): 6–29. (in Russian)

8. Khodakova O.V., Koshevaya N.V. Population satisfaction with the organization of medical examination of certain groups of the adult population using the example of a constituent entity of the Russian Federation. *Menedzher zdravookhraneniya [Health Care Manager].* 2019; (5): 45–52. (in Russian)

9. «Labor Code of the Russian Federation» dated December 30, 2001 No. 197-FZ (as amended on August 4, 2023) (as amended and supplemented, entered into force on September 1, 2023). (in Russian)

10. Taut D.F., Ivanov I.V., Minulin I.B., Shchelykina A.A., Tataurshchikov S.A., Popova A.A. Assessment of the quality of dispensary observation of patients suffering from chronic non-infectious diseases, based on practical recommendations of Roszdravnadzor. ORGZDRAV: novosti, mneniya, obuchenie. Vestnik VShOUZ [ORGZDRAV: News, Opinions, Training. Bulletin of VShOUZ]. 2022; 8 (3): 34–44. (in Russian)

11. Sandakov Ya.P. Relevance of research into the organization of dispensary observation in the provision of primary health care. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya [Modern Problems of Science and Education].* 2017; (2): 122. (in Russian)

12. Usacheva E.V., Berteneva M.E., Kalinushkina N.B. Dispensary observation – as the basis for the preventive work of a local physician. *Poliklinika [Polyclinic].* 2019; 5-2: 13–7. (in Russian)

13. Rosstat/Statistical tables/Completing medical examinations and medical examinations, seeking medical help. URL: https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/GKS_KDU_2021/index.html (in Russian)

14. Federal Law «On the fundamentals of protecting the health of citizens in the Russian Federation» dated November 21, 2011 No. 323-FZ (latest edition). (in Russian)

15. Law of the Russian Federation on the amendment to the Constitution of the Russian Federation dated March 14, 2020 N 1-FKZ «On improving the regulation of certain issues of the organization and functioning of public authority», paragraph «g» of Art. 72 of the Constitution of the Russian Federation. (in Russian)

16. Salagay O.O., Soshkina K.V. The concept of personal responsibility for maintaining health: legal aspect. *Zhurnal rossiyskogo prava [Journal of Russian Law].* 2020; (8): 94–104. (in Russian)

Информирование пациента о случившемся осложнении или допущенной врачебной ошибке: обзор литературы

Шнякин П.Г.^{1,2},
Корчагин Е.Е.²,
Лосева А.С.¹

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 660022, г. Красноярск, Российская Федерация

² Краевое государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Краевая клиническая больница», 660022, г. Красноярск, Российская Федерация

Резюме

Честность является этическим идеалом для медицинского работника. Честность перед собой, перед своими коллегами и пациентами подразумевает в том числе честность в предоставлении информации, даже если она способна негативно сказаться на профессиональном имидже специалиста. Однако в современных реалиях этические идеалы нередко вступают в конфликт с возможными юридическими последствиями для медицинского работника. Это является существенной преградой для построения доверительных отношений между врачом и пациентом.

Ключевые слова:

врачебная ошибка; информирование пациента; осложнения

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Вклад авторов. Концепция и дизайн исследования – Шнякин П.Г., Корчагин Е.Е.; написание статьи, утверждение окончательной версии – Шнякин П.Г.; редактирование статьи – Лосева А.С.

Для цитирования: Шнякин П.Г., Корчагин Е.Е., Лосева А.С. Информирование пациента о случившемся осложнении или допущенной врачебной ошибке: обзор литературы // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2024. Т. 10, № 1. С. 84–91. DOI: <https://doi.org/10.33029/2411-8621-2024-10-1-84-91>

Статья поступила в редакцию 11.08.2023. Принята в печать 15.02.2024.

Informing the patient about an occurred complication or medical error: literature review

Shnyakin P.G.^{1,2},
Korchagin E.E.²,
Loseva A.S.¹

¹ Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation, 660022, Krasnoyarsk, Russian Federation
² Regional Clinical Hospital, 660022, Krasnoyarsk, Russian Federation

Abstract

Honesty is an ethical ideal for a healthcare professional. Honesty to yourself, your colleagues and patients. This implies, among other things, honesty in the provision of information, even if it can negatively affect the professional image of a specialist. However, in modern realities, ethical ideals often come into conflict with possible legal consequences for a medical worker. This is a significant barrier to building a trusting relationship between doctor and patient.

Keywords:

medical error; informing the patient; complications

Funding. The study had no sponsor support.

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

Contribution. Concept and design of the study – Shnyakin P.G., Korchagin E.E.; writing the article, approval of the final version – Shnyakin P.G.; editing of the article – Loseva A.S.

For citation: Shnyakin P.G., Korchagin E.E., Loseva A.S. Informing the patient about an occurred complication or medical error: literature review. ORGZDRAV: novosti, mneniya, obuchenie. Vestnik VSHOUZ [HEALTHCARE MANAGEMENT: News, Views, Education. Bulletin of VSHOUZ]. 2024; 10 (1): 84–91. DOI: <https://doi.org/10.33029/2411-8621-2024-10-1-84-91> (in Russian)

Received 11.08.2023. **Accepted** 15.02.2024.

Осложнение лечения или операции – это комплексная проблема, далеко не всегда связанная с какими-то неверными или неумелыми действиями специалиста. Однако пациенты менее сведущи в нюансах осложнений, поэтому нередко они склонны связывать развившиеся осложнения с профессионализмом лечащего врача. Исходя из этого очень важно грамотно и доступно подать информацию об осложнениях или о других негативных событиях пациенту и его родственникам, чтобы заранее предотвратить любые недоразумения, жалобы и юридические последствия.

Еще более остро стоит вопрос об информировании пациента о случившейся медицинской ошибке. Если при развившемся осложнении вина врача пациентом только предполагается, то в случае врачебной ошибки само определение указывает на неверные действия медицинского работника. Поэтому нередко врачи и руководство клиник настроены на замалчивание подобной информации от пациентов. Однако в современном мире при высокой доступности информации и возможности консультации с любыми внешними специалистами и экспертами очень опасно скрывать какую-либо информацию от пациента, на это указывают и существующие в РФ законы.

Так, согласно ст. 22 «Информация о состоянии здоровья» Федерального закона № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» пациент имеет право на получение полной информации о своем заболевании. Согласно ст. 1095 Гражданского кодекса РФ, предоставление недостоверной или недостаточной информации о медицинской услуге может служить самостоятельным основанием для возмещения вреда.

Учитывая вышеназванные сложности и риски, овладение правильной методикой представления пациенту негативной информации, связанной с лечебным процессом, для современного врача становится необходимым профессиональным навыком [1].

Каждый врач в повседневной клинической работе регулярно сталкивается с необходимостью сообщать пациентам негативную информацию о состоянии их здоровья и прогнозе для жизни, поэтому имеет личные наработанные опытом приемы коммуникации. Не умаляя значимость личного опыта, весьма полезно обратиться к опыту специалистов, глубоко исследовавших данную проблему, чтобы перенять некоторые успешные практики и эффективные методики.

По данным ряда исследований, пациенты хотят услышать не просто честную констатацию факта о случившемся неблагоприятном событии в ходе лечебного процесса, но и понятное объяснение, как это произошло, кто за это ответственен, а также получить извинения [2–4]. В статье A.W. Wu и соавт. (2009) «Disclosing medical errors to patients: it's not what you say, it's what they hear» авторы описывают эксперимент с фокус-группой, по результатам которого было доказано, что при информировании пациентов о произошедшем неблагоприятном событии способ подачи информации часто имеет большее значение, чем конкретная информация. Также было выявлено, что одним из самых значимых факторов для пациента является принятие врачом ответственности за произошедшее неблагоприятное событие. Наибольшее удовлетворение пациенты получали при принятии врачом ответственности за происшедшее и извинений от него. Негативную оценку получала подача информации, которая оставляла двусмысленность о том, почему произошло неблагоприятное событие и кто за это ответственен [4]. Интерпретируя полученные исследователями результаты, необходимо заметить, что экспериментальные условия не могут в полной мере отражать реальные клинические ситуации и реакции на них участников. Выявленные в результате эксперимента ожидания пациентов весьма понятны, однако в действительности многие неблагоприятные ситуации, связанные с лечебным процессом, многофакторны и не всегда предотвратимы, поэтому принятие полной ответственности за все лечащим врачом не вполне честно и оправдано.

В англоязычной литературе любая информация, которую сообщает врач пациенту и которая негативно и значительно меняет представление пациента о его будущем, обозначается как *bad news* [5–7]. Это очень широкое понятие, в первую очередь речь идет о неблагоприятном течении и прогнозе самого заболевания, однако оно может быть применимо к осложнениям и ошибкам, которые оказали негативное влияние на состояние пациента.

По данным анкетирования врачей, проведенного K.R. Monden и соавт. (2016), 91% респон-

дентов воспринимают умение подачи «плохих новостей» важным коммуникативным навыком врача, но только 40% из них считают, что имеют достаточную подготовку для оптимальной подачи таких новостей [7].

При сообщении «плохих новостей» важно учитывать ожидания самих пациентов. K. Sobczak и соавт. (2018) изучали удовлетворенность пациентов качеством предоставления им «плохих новостей» лечащим врачом. Только 47% пациентов были довольны тем, как им были сообщены «плохие новости». Основные претензии были на то, что врач не должным образом предоставил им информацию, использовал непонятные медицинские термины и затратил мало времени на разговор [8].

F.W. Bailea и соавт. (2005) разработали и апробировали на практике протокол сообщения «плохих новостей» пациенту под аббревиатурой SPIKES [9]. Протокол состоит из 6 последовательных шагов:

S (*setting, подготовка*) – подготовка к разговору. Включает разработку плана разговора, выделение времени для него, создание комфортной обстановки, обеспечение конфиденциальности, определение количества участников разговора.

P (*perception, осознание*) – выяснение, что уже известно пациенту о его состоянии, определение ожиданий пациента.

I (*invitation, приглашение*) – определение объема информации, которую пациент хочет услышать, хочет ли он знать все детали о своем состоянии.

K (*knowledge, знание*) – сообщение о текущем состоянии и диагнозе пациента. Информацию необходимо подавать не спеша, дозированно, убеждаясь, что пациент вас понимает.

E (*emotion, эмоции*) – психологическая поддержка. Необходимо уделить время эмоциональным реакциям пациента, спросить, что он чувствует и пояснить, что его переживания в данной ситуации нормальны.

S (*strategy and summary, стратегия и обобщение*) – разработка совместного плана дальнейших действий. Необходимо обсудить, кто может помочь и поддержать пациента из близкого

окружения или социальных организаций; предупредить о возможных непредвиденных обстоятельствах в будущем.

Данный протокол нашел применение в медицине, в том числе в отечественной [10]. Однако, по мнению некоторых исследователей, в реальной клинической практике придерживаться вышеописанной модели достаточно сложно [1]. Кроме того, хоть этот протокол и направлен на оптимальную подачу всех «плохих новостей», он больше связан с неблагоприятными событиями, обусловленными самим заболеванием, а не с развившимися осложнениями и ошибками в ходе лечения.

Как отмечают S.L. Stokes и соавт. (2006), каждый случай раскрытия информации в некотором роде уникален, и ни одно руководство не может предоставить все инструкции, которые могут понадобиться врачу при раскрытии негативной информации пациенту [11]. С одной стороны, это верно, с другой – не отрицает использования некоторых наработанных схем и методик, на которые могут накладываться индивидуальные нюансы в каждом конкретном случае.

Самым сложным и эмоциональным и для врача, и для пациента всегда будет разговор о случившейся медицинской ошибке.

L.C. Kaldjian и соавт. (2006) на основании анализа 316 статей по вопросам врачебных ошибок за 1975–2003 гг. выявили, что среди наиболее часто упоминаемых факторов, препятствующих информированию пациентов о случившихся медицинских ошибках, были следующие: боязнь юридической ответственности, страх перед профессиональными последствиями, негативная реакция пациента и его родственников, чувство вины, перфекционизм. Тем не менее, по мнению авторов, пациентов всегда необходимо информировать о случившейся врачебной ошибке – это основано на ряде стоящих перед врачами ответственностей:

1. *Ответственность перед пациентом.*

В основе лежит восприятие пациента как личности, достойной уважения, что не согласуется с утаиванием какой-либо информации, связанной с его жизнью и здоровьем.

2. *Ответственность перед собой.* В основе – профессиональные ценности врача, среди которых важнейшей является стремление к честности.

3. *Ответственность перед обществом.* Фокусируется на потребности улучшить качество медицинской помощи и повысить доверие общества к врачам через открытость информации [12].

Имеет значение не только как, но и когда будет сообщено пациенту о случившемся неблагоприятном событии. Большинство исследователей настаивают на том, что пациент должен узнать об осложнении или случившейся медицинской ошибке как можно раньше [3, 11, 13].

S. Petronio и соавт. (2013) в статье «Disclosing medical mistakes: a communication management plan for physicians» отмечают, что «раскрытие медицинских ошибок этически и юридически обосновано. Однако осведомление пациента о медицинских ошибках осложняется возможностью инициации судебных разбирательств. Таким образом, возникает дилемма о конфиденциальности информации: у медиков могут быть причины и для сокрытия, и для раскрытия информации пациенту и членам его семьи» [14].

Авторы предлагают двухэтапную модель сообщения пациенту о случившейся врачебной ошибке. Первый этап – подготовка врача для раскрытия ошибки. Этот этап включает проработку собственных эмоций, четкое определение проблемы и ее масштаба, поиск информации о подобных инцидентах, подготовку к возможным вопросам со стороны пациента. Перед общением с пациентом авторы рекомендуют обсудить возникшую ситуацию с коллегами. Диалог с другими медиками может помочь в работе с собственными эмоциями, а также более глубоко и разносторонне понять смысл происшедшего инцидента. Кроме того, в большинстве случаев коллеги окажут поддержку в том, что ошибки встречаются в практике любого врача. Второй этап – разработка стратегии информирования пациента о совершенной ошибке. Поскольку раскрытие информации о медицинской ошибке является неожиданным и личным событием для пациентов, они могут желать или не желать при-

сутствия других людей во время разговора с врачом. Стоит спросить пациента о том, комфортно ли для него присутствие членов его семьи. Когда пациент не способен анализировать информацию или недееспособен по различным причинам, те же вопросы нужно задать членам семьи или опекунам. Предполагаемая последовательность информирования об ошибке включает 3 этапа:

- 1) подготовка пациента к информации о случившейся врачебной ошибке;
- 2) пошаговое раскрытие информации;
- 3) принесение извинений.

По мнению авторов, извинение должно завершать алгоритм диалога о медицинской ошибке. Две основные цели извинения перед пациентами включают сообщение о том, что врачи хотят оказать эмоциональную поддержку, и признание факта, что врач/больница вынесли для себя из этой ошибки урок [14].

По данным N. MacDonald и соавт. (2009), извинения могут иметь глубокие лечебные воздействия для всех сторон. Для врача извинения могут помочь уменьшить чувство вины и стыда, а для пациента – облегчить процесс прощения [15].

По данным национального опроса, проведенного R.M. Lamb и соавт. (2003), наиболее распространенными элементами процесса раскрытия информации пациенту о врачебной ошибке были объяснения (92%), обязательство расследовать инцидент (87%), извинения (68%), признание причиненного вреда (66%) [16].

Представляют интерес данные обзора литературы, проведенного K.M. Mazor и соавт. (2004). Выявлено, несмотря на то что большинство специалистов согласны с тем, что пациент имеет право знать о случившейся медицинской ошибке, при непосредственном разговоре с пациентом большинство врачей стараются избегать слова «ошибка». Кроме того, нередко специалисты указывали на то, что сам факт извинения перед пациентом приравнивается к призыванию неверных действий и может иметь юридические последствия. Поэтому необходимость в извинении за совершенную ошибку высказали не более трети врачей [17].

В исследовании D.K. Chan и соавт. (2005) приняли участие 30 хирургов, которым предла-

гались различные сценарии врачебных ошибок (ошибочная сторона вмешательства и пр.), о которых нужно было информировать фокус-группу предполагаемых пациентов. Хирурги использовали слово «ошибка» только в 57% разговоров с пациентами, брали на себя ответственность за ошибку в 65% случаев, приносили извинения в 47% случаев. В 8% случаях хирурги обсуждали с пациентом, как можно было бы предотвратить подобные ошибки, а в 20% случаев предложили пациенту получить второе мнение у другого хирурга [18].

Таким образом, большинство пациентов при сообщении им о случившейся врачебной ошибке ждут извинений, к которым готовы далеко не все врачи.

C. Vincent в статье «Why do people sue doctors? A study of patients and relatives taking legal action», опубликованной в журнале *Lancet*, пишет о том, что «при опросе пациентов, обратившихся в суд из-за врачебной халатности, 39% ответили, что судебного разбирательства удалось бы избежать, если бы они своевременно получили все разъяснения и извинение от медицинского персонала» [19].

При очевидной медицинской ошибке, которая привела к неблагоприятным последствиям, большинство исследователей и опрашиваемых врачей соглашались с необходимостью раскрытия инцидента пациенту. В то время, когда дело касается незначительных ошибок, которые не нанесли серьезного вреда пациенту, мнения врачей о необходимости их раскрытия расходятся. Доводы сводятся к следующему: если вред был незначительным и пациент не узнал об ошибке, то лучше минимизировать возможность последствий ее разглашения [20]. Так, в исследовании T.H. Gallagher и соавт. (2006), основанном на опросе 2637 врачей из США и Канады, 98% респондентов поддержали раскрытие пациентам врачебных ошибок, которые привели к серьезным последствиям для пациента. При этом только 78% согласились с тем, что нужно раскрывать и незначительные врачебные ошибки [21].

В заключение стоит сказать, что проблема раскрытия пациенту неблагоприятных инци-

дентов, связанных с лечебным процессом, достаточно сложная и не существует единственного правильного подхода или способа ее решения.

В настоящее время имеется достаточно большое количество зарубежных исследований и публикаций по данному вопросу, однако все они имеют ограничения для экстраполяции в клиническую практику. Во-первых, большинство из них основаны на тестируемых респондентах или экспериментах на добровольцах среди врачей. В реальной клинической практике при возникновении осложнений и других неблагоприятных событий все участники процесса находятся в стрессовом состоянии. Поэтому вряд ли можно надеяться, что эксперименты в фокус-группах отражают истинные реакции врача и пациента. Кроме того, далеко не всегда опыт других стран можно перенести на современные реалии РФ. Особенности менталитета, иная структура организации медицинской помощи, негативные репортажи СМИ и возрастающая активность Следственного комитета определяют особенности информирования пациентов об осложнениях и ошибках.

Информирование пациента и его родственников о случившемся осложнении или врачебной ошибке должно быть выполнено в ближайшие сроки от развития неблагоприятного события, чтобы не возникло представления о том, что предпринималась попытка скрыть негативную информацию. С другой стороны, необходимо понимать серьезность такого разговора и не спешить донести информацию, если не продуманы

все стороны проблемы и не подготовлены ответы на вероятные вопросы пациента и его родственников. Необходимо строго выверить все слова и термины по случившемуся инциденту, которые будут использованы при разговоре, обсудить этот вопрос с коллегами, больничными юристами и администрацией. При разговоре с пациентом и его родственниками желательно присутствие представителя администрации больницы (заместителя главного врача), что может предотвратить ряд последующих жалоб, а также дает возможность минимизировать развившуюся проблему административно-организационными методами.

При донесении информации об осложнении или врачебной ошибке можно рекомендовать опираться на разработанный и достаточно апробированный зарубежный протокол SPIKES, который определяет форму подачи информации, в том числе с учетом настроения и ожиданий пациента.

Пациенты часто готовы простить врачам осложнения и ошибки, если увидят, что к ним отнеслись с уважением, принесли извинения и пообещали сделать все возможное, чтобы минимизировать последствия случившегося неблагоприятного инцидента. Однако необходимо помнить и об обратной стороне проблемы, когда максимальная открытость и откровенность со стороны медицинских работников может привести к «пациентскому экстремизму». Это требует дальнейших обсуждений, как в медицинском сообществе, так и с юристами от медицины.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Шнякин Павел Геннадьевич (Pavel G. Shnyakin) – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и нейрохирургии, ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России; руководитель регионального сосудистого центра, врач-нейрохирург нейрохирургического отделения № 2, КГБУЗ ККБ, Красноярск, Российская Федерация

E-mail: shnyakinpavel@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0001-6321-4557>

Корчагин Егор Евгеньевич (Egor E. Korchagin) – главный врач, КГБУЗ ККБ, Красноярск, Российская Федерация

E-mail: eekor@medgorod.ru

<https://orcid.org/0000-0002-4639-6691>

Лосева Анастасия Сергеевна (Anastasia S. Loseva) – клинический ординатор кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии, ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, Красноярск, Российская Федерация
E-mail: Anastasia.loseva13@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-7099-4384>

ЛИТЕРАТУРА

1. Маркова А.А., Барсукова М.И. Тактика сообщения плохих новостей в профессиональном общении врача и пациента // Архив внутренней медицины. 2022. Т. 12, № 2. С. 136–142. DOI: <https://doi.org/10.20514/2226-6704-2021-12-2-136-142>
2. Gallagher T.H., Waterman A.D., Ebers A.G. Patients' and physicians' attitudes regarding the disclosure of medical // JAMA. 2003. Vol. 289, N 8. P. 1001–1007. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.289.8.1001>
3. Witman A.B., Park D.M., Hardin S.B. How do patients want physicians to handle mistakes? A survey of internal medicine patients in an academic setting // Arch. Intern. Med. 1996. Vol. 156, N 22. P. 2565–2569.
4. Wu A.W., Huang I.C., Stokes S., Pronovost P.J. Disclosing medical errors to patients: it's not what you say, it's what they hear // J. Gen. Intern. Med. 2009. Vol. 24, N 9. P. 1012–1017. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11606-009-1044-3>
5. Buckman R.A. Breaking bad news: the S-P-I-K-E-S strategy // Community Oncol. 2005. Vol. 2, N 2. P. 138–142. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1548-5315\(11\)70867-1](https://doi.org/10.1016/S1548-5315(11)70867-1)
6. Alshami A., Douedi S., Avila-Ariyoshi A. Breaking bad news, a pertinent yet still an overlooked skill: an international survey study // Healthcare (Basel). 2020. Vol. 8, N 4. P. 501. DOI: <https://doi.org/10.3390/healthcare8040501>
7. Monden K.R., Gentry L., Cox T.R. Delivering bad news to patients // Proc. (Bayl. Univ. Med. Cent.). 2016. Vol. 29, N 1. P. 101–102. DOI: <https://doi.org/10.1080/08998280.2016.11929380>
8. Sobczak K., Leoniuk K., Janaszczak A. Delivering bad news: patient's perspective and opinions // Patient Prefer. Adherence. 2018. Vol. 12. P. 2397–2404.
9. Baileia F.W., Buckman R., Lenzia R. SPIKES-A six-step protocol for delivering bad news: application to the patient with cancer // Oncologist. 2000. Vol. 5, N 4. P. 302–311. DOI: <https://doi.org/10.1634/theoncologist.5-4-302>
10. Котов М.А., Гушин В.В. Как сообщать плохие новости максимально эффективно? Протокол SPIKES для сообщения «плохих новостей» // Эндоскопическая хирургия. 2018. № 5. С. 45–50. DOI: <https://doi.org/10.17116/endoskop20182405145>
11. Stokes S.L., Wu A.W., Pronovost P.J. Ethical and practical aspects of disclosing adverse events in the emergency department // Emerg. Med. Clin. North Am. 2006. Vol. 24, N 3. P. 703–714. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.emc.2006.05.015>
12. Kaldjian L.C., Jones E.W., Rosenthal G.E. An empirically derived taxonomy of factors affecting physicians' willingness to disclose medical errors // J. Gen. Intern. Med. 2006. Vol. 21, N 9. P. 942–948. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00489.x>
13. Koh T.H., Alcock G. Open disclosure: appropriate timing is crucial // Int. J. Qual. Health Care. 2007. Vol. 19, N 5. P. 326. DOI: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm036>
14. Petronio S., Torke A., Bosslet G., et al. Disclosing medical mistakes: a communication management plan for physicians // Perm. J. 2013. Vol. 17, N 2. P. 73–79. DOI: <https://doi.org/10.7812/TPP/12-106>
15. MacDonald N., Attaran A. Medical errors, apologies and apology laws // CMAJ. 2009. Vol. 180, N 1. P. 11–13. DOI: <https://doi.org/10.1503/cmaj.081997>
16. Lamb R.M., Studdert D.M., Bohmer R.M. et al. Hospital disclosure practices: results of a national survey // Health Aff. (Millwood). 2003. Vol. 22, N 2. P. 73–83. DOI: <https://doi.org/10.1377/hlthaff.22.2.73>
17. Mazor K.M., Simon S.R., Gurwitz J.H. Communicating with patients about medical errors: a review of the literature // Arch. Intern. Med. 2004. Vol. 164, N 15. P. 1690–1697. DOI: <https://doi.org/10.1001/archinte.164.15.1690>
18. Chan D.K., Gallagher T.H., Reznick R., Levinson W. How surgeons disclose medical errors to patients: a study using standardized patients // Surgery. 2005. Vol. 138, N 5. P. 851–858. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.surg.2005.04.015>
19. Vincent C., Phillips A., Young M. Why do people sue doctors? A study of patients and relatives taking legal action // Lancet. 1994. Vol. 343, N 8913. P. 1609–1613. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(94\)93062-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(94)93062-7)
20. Gallagher T.H., Waterman A.D., Garbutt J.M. et al. US and Canadian physicians' attitudes and experiences regarding disclosing errors to patients // Arch. Intern. Med. 2006. Vol. 166, N 15. P. 1605–1611. DOI: <https://doi.org/10.1001/archinte.166.15.1605>
21. Поровский Я.В., Тетенов Ф.Ф. Коморбидность во врачебной практике // Сибирское медицинское обозрение. 2015. № 4 (94). С. 5–10.

REFERENCES

1. Markova A.A., Barsukova M.I. Tactics of reporting bad news in professional communication between a doctor and a patient. Arkhiv vnutrenney meditsiny [Archive of Internal Medicine]. 2022; 12 (2): 136–42. DOI: <https://doi.org/10.20514/2226-6704-2021-12-2-136-142> (in Russian)
2. Gallagher T.H., Waterman A.D., Ebers A.G. Patients' and physicians' attitudes regarding the disclosure of medical. JAMA. 2003; 289 (8): 1001–7. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.289.8.1001>
3. Witman A.B., Park D.M., Hardin S.B. How do patients want physicians to handle mistakes? A survey of internal medicine patients in an academic setting. Arch Intern Med. 1996; 156 (22): 2565–9.
4. Wu A.W., Huang I.C., Stokes S., Pronovost P.J. Disclosing medical errors to patients: it's not what you say, it's what they hear. J Gen Intern Med. 2009; 24 (9): 1012–7. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11606-009-1044-3>
5. Buckman R.A. Breaking bad news: the S-P-I-K-E-S strategy. Community Oncol. 2005; 2 (2): 138–42. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1548-5315\(11\)70867-1](https://doi.org/10.1016/S1548-5315(11)70867-1)
6. Alshami A., Douedi S., Avila-Ariyoshi A. Breaking bad news, a pertinent yet still an overlooked skill: an international survey study. Healthcare (Basel). 2020; 8 (4): 501. DOI: <https://doi.org/10.3390/healthcare8040501>

7. Monden K.R., Gentry L., Cox T.R. Delivering bad news to patients. *Proc (Bayl Univ Med Cent)*. 2016; 29 (1): 101–2. DOI: <https://doi.org/10.1080/08998280.2016.11929380>
8. Sobczak K., Leoniuk K., Janaszczuk A. Delivering bad news: patient's perspective and opinions. *Patient Prefer Adherence*. 2018; 12: 2397–404.
9. Bailea F.W., Buckman R., Lenzia R. SPIKES-A six-step protocol for delivering bad news: application to the patient with cancer. *Oncologist*. 2000; 5 (4): 302–11. DOI: <https://doi.org/10.1634/theoncologist.5-4-302>
10. Kotov M.A., Gushchin V.V. How would you deliver bad news most professionally? SPIKES protocol for breaking bad news disclosure. *Endoskopicheskaya khirurgiya [Endoscopic Surgery]*. 2018; (5): 45–50. DOI: <https://doi.org/10.17116/endoskop20182405145> (in Russian)
11. Stokes S.L., Wu A.W., Pronovost P.J. Ethical and practical aspects of disclosing adverse events in the emergency department. *Emerg Med Clin North Am*. 2006; 24 (3): 703–14. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.emc.2006.05.015>
12. Kaldjian L.C., Jones E.W., Rosenthal G.E. An empirically derived taxonomy of factors affecting physicians' willingness to disclose medical errors. *J Gen Intern Med*. 2006; 21 (9): 942–8. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00489.x>
13. Koh T.H., Alcock G. Open disclosure: appropriate timing is crucial. *Int J Qual Health Care*. 2007; 19 (5): 326. DOI: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm036> Open disclosure: appropriate timing is crucial. *Int J Qual Health Care*. 2007; 19 (5): 326. DOI: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm036>
14. Petronio S., Torke A., Bosslet G., et al. Disclosing medical mistakes: a communication management plan for physicians. *Perm J*. 2013; 17 (2): 73–9. DOI: <https://doi.org/10.7812/TPP/12-106>
15. MacDonald N., Attaran A. Medical errors, apologies and apology laws. *CMAJ*. 2009; 180 (1): 11–3. DOI: <https://doi.org/10.1503/cmaj.081997>
16. Lamb R.M., Studdert D.M., Bohmer R.M., et al. Hospital disclosure practices: results of a national survey. *Health Aff (Millwood)*. 2003; 22 (2): 73–83. DOI: <https://doi.org/10.1377/hlthaff.22.2.73>
17. Mazor K.M., Simon S.R., Gurwitz J.H. Communicating with patients about medical errors: a review of the literature. *Arch Intern Med*. 2004; 164 (15): 1690–7. DOI: <https://doi.org/10.1001/archinte.164.15.1690>
18. Chan D.K., Gallagher T.H., Reznick R., Levinson W. How surgeons disclose medical errors to patients: a study using standardized patients. *Surgery*. 2005; 138 (5): 851–8. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.surg.2005.04.015>
19. Vincent C., Phillips A., Young M. Why do people sue doctors? A study of patients and relatives taking legal action. *Lancet*. 1994; 343 (8913): 1609–13. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(94\)93062-7](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(94)93062-7)
20. Gallagher T.H., Waterman A.D., Garbutt J.M., et al. US and Canadian physicians' attitudes and experiences regarding disclosing errors to patients. *Arch Intern Med*. 2006; 166 (15): 1605–11. DOI: <https://doi.org/10.1001/archinte.166.15.1605>
21. Porovsky Ya.V., Tetenev F.F. Comorbidity in medical practice. *Sibirskoe meditsinskoe obozrenie [Siberian Medical Review]*. 2015; 4 (94): 5–10. (in Russian)

Подбор доноров для трансплантации фекальной микробиоты: невольный скрининг здоровья населения

Господарик А.В.¹,
Прохорова Н.Д.¹,
Беспятовых Ю.А.¹⁻³

¹ Центр молекулярной медицины и диагностики, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научно-клинический центр физико-химической медицины имени академика Ю.М. Лопухина Федерального медико-биологического агентства», 119435, г. Москва, Российская Федерация

² Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», 125047, г. Москва, Российская Федерация

³ Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко», 105064, г. Москва, Российская Федерация

Резюме

На сегодняшний день в России и во всем мире растет тенденция к использованию новой многообещающей медицинской технологии – трансплантации фекальной микробиоты (ТФМ) – метода, основанного на введении здорового фекального материала донора реципиенту для восстановления нарушенной микробиоты кишечника последнего. Подбор здорового донора для проведения ТФМ является не только одним из ключевых факторов успешности процедуры как таковой, он реализует проведение тщательного скрининга здоровья добровольца – потенциального донора фекальной микробиоты. Представленная работа раскрывает данные аспекты.

В исследование были включены 73 здоровых добровольца, критериям отбора для донорства ТФМ по результатам проведенного скрининга соответствовали лишь 4 человека, что составило 1,6%. Создание биобанков фекальной микробиоты с образцами, полученными от доноров, прошедших процедуру тщательного строгого скрининга, можно отнести к перспективным направлениям развития медицины будущего.

Ключевые слова:

трансплантация фекальной микробиоты; скрининг здоровья населения; биобанк; анализ кала; микробиота

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Вклад авторов. Обзор литературы – Господарик А.В., Прохорова Н.Д.; поиск участников исследования – Господарик А.В.; написание текста рукописи – Господарик А.В., Прохорова Н.Д.; анализ полученных результатов – Господарик А.В.; статистический анализ результатов – Прохорова Н.Д.; концепция исследования, финальное редактирование текста рукописи – Беспятых Ю.А.

Для цитирования: Господарик А.В., Прохорова Н.Д., Беспятых Ю.А. Подбор доноров для трансплантации фекальной микробиоты: невольный скрининг здоровья населения // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2024. Т. 10, № 1. С. 92–103. DOI: <https://doi.org/10.33029/2411-8621-2024-10-1-92-103>

Статья поступила в редакцию 20.11.2023. Принята в печать 22.02.2024.

Selection of donors for fecal microbiota transplantation: compulsory public health screening

*Gospodaryk A.V.*¹, ¹Center for Molecular Medicine and Diagnostics, Lopukhin Federal Research and Clinical Center of Physiological-Chemical Medicine of Federal Medical Biological Agency, 119435, Moscow, Russian Federation
*Prokhorova N.D.*¹, ²Russian Chemical-Technological University named after D.I. Mendeleev, 125047, Moscow, Russian Federation
*Bespyatykh J.A.*¹⁻³ ³N.A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow Russian Federation

Abstract

To date, both in Russia and around the world, there is a growing trend of using a new, promising medical technology – fecal microbiota transplantation (FMT) – a method that is based on the introduction of healthy fecal material from a donor to a recipient in order to restore the disturbed intestinal microbiota of the latter. The selection of a healthy donor for FMT is not only one of the key factors for the success of the procedure as such, but also implements a thorough screening of the health of a volunteer – a potential donor of fecal microbiota. The presented work reveals these aspects.

The study included 73 healthy volunteers, only 4 people met the selection criteria for FMT donation as a result of the screening, which was 1.6%. The creation of fecal microbiota biobanks with samples obtained from donors who have undergone a thorough, rigorous screening procedure can be attributed to promising areas of future medicine development.

Keywords:

fecal microbiota transplantation; population health screening; biobank; stool analysis; microbiota

Funding. The study had no sponsor support.

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

Contribution. Literature review – Gospodaryk A.V., Prokhorova N.D.; search for study participants – Gospodaryk A.V.; writing the text of the manuscript – Gospodaryk A.V., Prokhorova N.D.; analysis of the results obtained – Gospodaryk A.V.; statistical analysis of the results – Prokhorova N.D.; concept of the study, final editing of the manuscript text – Bespyatykh J.A.

For citation: Gospodaryk A.V., Prokhorova N.D., Bespyatykh J.A. Selection of donors for fecal microbiota transplantation: compulsory public health screening. ORGZDRAV: novosti, mneniya, obuchenie. Vestnik VSHOUZ [HEALTHCARE MANAGEMENT: News, Views, Education. Bulletin of VSHOUZ]. 2024; 10 (1): 92–103. DOI: <https://doi.org/10.33029/2411-8621-2024-10-1-92-103> (in Russian)

Received 20.11.2023. Accepted 22.02.2024.

Желудочно-кишечный тракт человека (ЖКТ) колонизирован многочисленными видами микроорганизмов, которые выполняют защитную, обменную, иммуноиндуцирующую и питательную функции, участвуют в поддержании гомеостаза макроорганизма. Микробиом кишечника отличается у каждого человека, является относительно стабильным и жизнестойким; однако факторы окружающей среды, диета, вирусы, про- и пребиотики, а также лекарства, особенно антибиотики, могут изменять его состав.

На сегодняшний день многие заболевания связаны с микробиотой кишечника, включая инфекционные состояния (инфекционный гастроэнтерит, клостридиальная инфекция), аутоиммунные заболевания [аллергические заболевания, диабет, воспалительные заболевания кишечника (ВЗК)], некоторые общие состояния (избыточный вес, функциональные расстройства ЖКТ). Восстановление нормальной микробиоты кишечника в последние годы стало предметом многих фундаментальных и клинических исследований.

Обнаруженная связь между микробиотой и заболеваниями у людей – предмет значительного клинического интереса. Использование трансплантации фекальной микробиоты (ТФМ) для лечения многих заболеваний приводит к значительным долгосрочным изменениям кишечной микробиоты со сдвигом в сторону состава донорской микробиоты и представляет собой относительно безопасную процедуру для пациентов без долгосрочных побочных эффектов [1].

ТФМ стала высокоэффективным методом лечения (бактериотерапией) при рецидивирующей инфекции *Clostridioides difficile*. С 2013 г. ТФМ официально одобрена Управлением по контролю пищевых продуктов и лекарственных препаратов США (Food & Drug Administration) для терапии и предупреждения рецидивов кишечной инфекции, вызванной ванкомицин-устойчивой формой бактерии *Clostridioides difficile* [2–4]. В 2022 г. FDA впервые зарегистрирован препарат фекальной микробиоты Rebyota (<https://www.rebyota.com/>) (ректальное введение), а в мае 2023 г. был одобрен пероральный препарат Vowst (<https://www.vowsthcp.com/>).

Отмечена эффективность ТФМ для лечения других острых и хронических заболеваний, связанных с микробным дисбиозом. Определение эффективности в первую очередь основано на положительном клиническом ответе у реципиента [5]. Однако с микробиологической точки зрения успех ТФМ также может определяться изменением профиля микробиома кишечника реципиента в сторону профиля микробиома донора [2].

Успешность метода использования ТФМ при лечении заболеваний, связанных с изменением нормальной микробиоты кишечника, неразрывно связана с необходимостью проведения всестороннего строгого скрининга населения для отбора потенциальных доноров [6].

Процедура ТФМ состоит из трех основных этапов: поиск и обследование донора, подготовка фекального материала и введение его пациенту. Выбор и скрининг доноров является одним из наиболее важных аспектов ТФМ, так как он должен обеспечить ее безопасность для реципиента. Чаще всего отбор доноров включает анкетирование, физикальное обследование, а также лабораторный анализ состояния его здоровья и взятого у него материала фекалий [7–9].

При правильной организации скрининга методологические подходы в организации скрининговых программ населения по поиску доноров фекальной микробиоты должны быть едиными и эффективными; связаны с целями проводимого скрининга, однако они могут отличаться на уровне популяционных групп или географических регионов. Отбор здоровых добровольцев, которые могут стать донорами фекальной микробиоты, происходит в процессе скрининга, включающего несколько этапов [10].

В Российской Федерации термин «скрининг» употребляется как синоним первого этапа диспансеризации [11]. На этом этапе скрининга из общей популяции выделяются лица, относящиеся к первой группе здоровья по результатам диспансеризации, считающие себя здоровыми, у которых не было клинических признаков заболевания или факторов риска их развития, а при лабораторно-инструментальных иссле-

дованиях не выявлены изменения, выходящие за референтные значения. Однако в категорию здоровых добровольцев могут быть включены не все кандидаты из этой группы [12].

Следующий этап скрининга подразумевает отбор кандидатов, соответствующих критериям приемлемости включения в исследование. В соответствии с рекомендациями по надлежащей клинической практике исследователь несет ответственность за то, чтобы в исследование включались только подходящие субъекты. Приемлемость определяется на основе критериев включения и исключения в исследование. В настоящее время единых критериев, однозначно описывающих здорового добровольца, не существует. Тем не менее международным экспертным сообществом определены критерии исключения для кандидатов в доноры фекальной микробиоты [13].

К таковым относятся указания в анамнезе на факт заболевания некоторыми инфекционными болезнями (ВИЧ, вирусные гепатиты, сифилис, малярия, туберкулез, зоонозные инфекции), а также факторы риска передачи возбудителей инфекционных заболеваний от потенциального донора реципиенту (использование внутривенных наркотиков, рискованное сексуальное поведение, недавние трансфузии препаратов крови, манипуляции с потенциально нестерильным хирургическим инструментарием, татуировки, пирсинг, акупунктура, поездки в эпидемически неблагополучные районы, вакцинация живыми вакцинами), неинфекционные заболевания (синдром раздраженного кишечника, ВЗК, ожирение, психические и неврологические заболевания, аутоиммунные заболевания кишечника, следование строгим ограничительным диетам) и препараты (антибиотики, цитостатики, иммунодепрессанты, ингибиторы протонной помпы), способные изменять состав кишечной микробиоты.

Лабораторное обследование донора должно включать общий анализ крови с полным дифференцированным подсчетом клеток крови и обязательной «ручной» микроскопией мазка крови, исследование крови на цитомегаловирус, вирусы Эпштейна–Барр, гепатита (А, В, С, D, E), сифилис, ВИЧ-1 и ВИЧ-2, *Entamoeba histolytica*, С-реак-

тивный белок и скорость оседания эритроцитов, альбумин, креатинин и электролиты, аминотрансферазы, билирубин, γ -глутамилтрансферазу, щелочную фосфатазу; общее исследование кала, обнаружение в нем *Clostridioides difficile*, выявление кишечных возбудителей, в том числе сальмонелл, шигелл, *Campylobacter*, *Escherichia coli* O157:H7, *Yersinia* spp., ванкомицин-резистентных энтерококков, метициллин-резистентного *Staphylococcus aureus*, грамотрицательных полирезистентных бактерий, норовирус, антигены и/или кислотоустойчивое окрашивание *Giardia lamblia* и *Cryptosporidium parvum*, простейших (включая *Blastocystis hominis*) и гельминтов, анализ кала на скрытую кровь, антигены и/или кислотоустойчивое окрашивание на изоспоры и микроспоридии, кальпротектин, фекальный антиген *Helicobacter pylori*, ротавирусы [14].

Кроме того, при подборе донора для ТФМ могут быть учтены данные медико-генетического обследования донора и реципиента, качественные и количественные показатели иммунного статуса пациента [15].

При подборе донора ТФМ могут быть применены дополнительные программы стандартизации, как при выборе потенциального здорового донора (родственный, неродственный), так в процессе подготовки донорского материала (свежий или замороженный, аэробный или анаэробный) или дозы, метода введения (клизмы, капсулы, введение через назогастральный зонд, с помощью эндоскопа), частоты использования (однократно или с определенной частотой).

В качестве перспективного направления скрининга можно рассматривать персонализированные стратегии изучения таксономической структуры, определение видового разнообразия фекальной микробиоты донора и реципиента, их дальнейшее сопоставление с использованием технологий искусственного интеллекта [16].

У донора, не имеющего критериев исключения, в день донорства должно быть проведено дополнительное анкетирование, включающее исключение медицинских событий или факторов риска их развития [признаки желудочно-кишечного кровотечения, недавно возникшего инфекционного заболевания (тошнота, жидкий

стул, першение в горле, увеличение лимфоузлов, желтуха и др.), использование антибиотиков или других препаратов, которые могут ухудшить микробиоту кишечника, новые половые партнеры или поездки за границу после проведенного скрининга].

За последнее столетие ускорение темпов научно-технического прогресса и урбанизация привели к кардинальному изменению образа жизни человека. Беспрецедентными темпами происходит изменение окружающей среды. Употребление в пищу преимущественно обработанных продуктов, приверженность определенному питанию, изменение взглядов на гигиенические мероприятия, использование антибиотиков при лечении инфекционных заболеваний привело к уничтожению некоторых бактерий и снижению разнообразия микробиоты кишечника.

В мире предприняты попытки сохранить разнообразие микробиоты кишечника. Так, учеными Швейцарии, США, Германии запущен проект по созданию хранилища микробиоты – банка замороженных образцов кала с различными микроорганизмами (<https://www.microbiotavault.org/>). Проект направлен на сохранение биоразнообразия микробиоты, пока это еще возможно, путем создания учреждения для безопасного хранения и консервации образцов и коллекций микробиоты. Рост числа успешных клинических исследований по ТФМ при различных заболеваниях способствовал открытию биобанка фекальной микробиоты в 2012 г. В настоящее время банк фекальной микробиоты предоставляет возможность постоянного доступа к образцам донорской фекальной микробиоты более чем 750 клиникам во всех штатах США. В России все вопросы с выбором донора фекальной микробиоты также могут быть решены путем создания соответствующих биобанков, которые будут заниматься поиском, обследованием, подбором доноров, а также хранением и доставкой фекальной микробиоты в медицинские организации.

Цели работы – подбор доноров фекальной микробиоты для ТФМ, произвольный скрининг здоровья населения, а также формирование предпосылок для создания биобанка образцов фекальной микробиоты здоровых доноров.

Материал и методы

Первичный подбор доноров

В исследование были включены 73 здоровых добровольца – потенциальных донора фекальной микробиоты, мужского и женского пола (рандомная выборка жителей г. Москвы и Московской области на основании личного желания стать донором). Первичный отбор доноров проводился на основании анкетирования и согласно ранее разработанному алгоритму: возраст от 18 до 55 лет; индекс массы тела (ИМТ) донора – 18,5–24,99 кг/м²; нормальный ежедневный стул в течение 3 нед; отсутствие в анамнезе ВЗК и онкологических заболеваний, хронических инфекционных, аутоиммунных, атопических заболеваний или каких-либо аллергических проявлений; отсутствие признаков метаболического синдрома; отсутствие в анамнезе эпизодов назначения и приема антибиотиков в течение последних 6 мес; отказ от приема наркотических и психотропных средств, ядовитых и сильнодействующих веществ, гормональных препаратов в течение последних 6 мес; отказ от употребления алкоголя, табакокурения в течение минимум 3 нед; отсутствие процедуры татуирования, татуажа, пирсинга и пр. в течение последних 6 мес; оценка психического статуса; изучение сведений о диете, привычках питания, физической активности.

После анкетирования потенциальные доноры проходили лабораторное обследование (оценка состояния здоровья добровольца и лабораторная диагностика биологического материала):

- посев кала на микрофлору – выявление патогенной микрофлоры, оценка качественного и количественного состава «полезной» микрофлоры;
- копрограмма;
- анализ кала на скрытую кровь;
- анализ на простейших и яйца гельминтов (микроскопия).

Если результаты вышеуказанных анализов соответствовали нормальным показателям, проводили следующие анализы:

- общий анализ крови с лейкоцитарной формулой;

- биохимический анализ крови (оценивали АЛТ, АСТ, щелочную фосфатазу, амилазу общую, фракции билирубина, уровень глюкозы, мочевины, креатинин);
- анализ на наличие вирусов – ВИЧ, гепатит В и С;
- анализ на наличие возбудителя сифилиса;
- анализ мочи общий;
- анализ кала методом полимеразно-цепной реакции на острые кишечные инфекции, токсины А и В *Clostridioides difficile*, наличие генов резистентности.

При выявлении в любом анализе показателей, отличных от нормы, дальнейшие анализы биоматериала не проводились.

Если все результаты анализов соответствовали нормальным значениям, донора приглашали в медицинское учреждение для повторной сдачи кала.

Бактериологический посев кала

Бактериологический посев кала проводили согласно методическим рекомендациям «Бактериологическая диагностика дисбактериоза», утвержденным Министерством здравоохранения СССР 14.04.1977. Кроме того, проведен расширенный анализ определения лактобактерий с использованием плотных дифференциальных питательных сред и карт биохимической идентификации микробиологического анализатора VITEK® 2 Compact (bioMérieux, Франция).

Статистический анализ

Накопление, корректировку и систематизацию исходной информации выполняли в электронных таблицах Microsoft Office Excel 2020 (разработчик – компания Microsoft, США). Статистическую обработку результатов осуществляли с помощью программ Statistica v. 10 (StatSoft, Россия). Значимость различий оценивали по критерию χ^2 Пирсона с поправкой Йейтса. Значимость различий показателей оценивали по критерию Мак-Немара. Различия считали статистически значимым при значениях $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

В ходе анкетирования из 73 здоровых добровольцев первичный отбор не прошли 34 (46,5%) участника исследования: ИМТ не соответствовал норме – 3 (4,1%) человека, возраст старше 55 лет – 4 (5,5%) человека, получали антибактериальную терапию в течение последних 6 мес до участия в исследовании – 11 (15%) человек, наличие аутоиммунных заболеваний – 2 (2,7%) человека, проявление аллергических реакций в анамнезе – 3 человека (4,1%). Кроме того, у 11 (15%) человек в биоматериале (кал) выявлены гены резистентности к антибактериальным препаратам: ген *mef*, отвечающий за устойчивость *Streptococcus* spp. к макролидам, и ген *ermB*, отвечающий за устойчивость *Streptococcus* spp. и *Staphylococcus* spp к макролидам, линкозамидам, стрептограминам. Данные участники также не были включены в текущее исследование. Однако ранее нами было показано, что гены резистентности *mef* и *ermB* встречаются повсеместно не только у взрослого населения, но и у детей грудного возраста, что может позволить включать данных участников в качестве потенциальных доноров фекальной микробиоты [17]. При этом, наши результаты согласуются с мировыми данными [18].

Согласно результатам анкетирования для дальнейшего исследования и проведения лабораторных анализов было включено 39 потенциальных здоровых доноров мужского и женского пола от 22 до 49 лет. Стоит отметить, что возраст здоровых добровольцев фекальной микробиоты может иметь значение: с одной стороны, должен наступить возраст, когда можно подписать добровольное информированное согласие, этот возраст в России начинается с 18 лет; с другой – нужно учитывать увеличение числа хронических заболеваний у лиц старше 40 лет. Дополнительно могут быть учтены пол, этническая принадлежность донора, наличие или отсутствие приверженности определенному типу питания.

Лабораторное обследование является неотъемлемой частью всего процесса отбора доноров для исключения рисков и возможности передачи инфекционных патогенов, а также микро-

организмов с лекарственной устойчивостью. В ходе работы бактериологический анализ кала был проведен всем 39 участникам исследования, копрограмма – 37 участникам, общий и биохимический анализы крови – 36 участникам, общий анализ мочи – 37 участникам. Полный спектр анализов проведен не всем 39 участникам исследования по причине несоответствия результатов бактериологического анализа (который является обязательным для всех доноров ТФМ) нормам, а также отказ самих участников от проведения дальнейших лабораторных исследований.

Бактериологический анализ

Оценка качественного и количественного бактериологического состава образцов кала является ключевым критерием отбора добровольцев, биоматериал которых может быть использован для ТФМ (если все другие показатели лабораторного исследования соответствуют норме). В ходе работы проведена предварительная оценка образцов кала потенциально здоровых добровольцев ($n=39$). Результаты бактериологического посева в соответствии с отраслевым стандартом 91500.11.0004-2003 «Протокол ведения больных. Дисбактериоз кишечника», утвержденным приказом № 231 Минздрава России от 09.06.2003, представлены в табл. 1.

Из данных, представленных в табл. 1, следует, что у исследуемых добровольцев содержание видов облигатной микрофлоры, таких как *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Escherichia* находится в норме у 51,3; 74,4 и 64,1% соответственно, *Enterococcus* – у 28,2%. Условно-патогенные бактерии факультативной микрофлоры выявлены у 69,2% участников и представлены видами *Enterobacter cloacae*, *Staphylococcus aureus*, *Citrobacter freundii*, *Citrobacter amalonaticus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Pseudomonas putida*, *Enterobacter gergoviae*.

Таким образом, анализ бактериологического посева показал, что результаты соответствуют нормам по всем показателям только у 10,2% потенциально здоровых доноров, что составляет 4 человека из 39 обследованных.

Бактериологическое разнообразие фекальной микрофлоры, ее качественный и коли-

чественный состав, наличие определенного бактериального состава фекальной микрофлоры ассоциировано с успешностью проведения ТФМ.

Так, в исследовании, представленном в 2021 г. J. He с соавт., оптимальный бактериальный состав определялся по преобладанию *Bacteroidetes* по сравнению с *Firmicutes*, низким уровнем *Fusobacterium* и *Ruminococcus gnavus*, высоким содержанием *Akkermansia muciniphila*, неклассифицированных *Ruminococcaceae*, *Ruminococcus ssp.* и бифидобактерий [19]. Высокое разнообразие фекальной микрофлоры ассоциировано с описанием нормальной фекальной микрофлоры и микробиологического здоровья кишечника [20].

Микробиологические методы исследования кала, определение качественного и количественного состава облигатных, условно-патогенных и патогенных микроорганизмов наиболее информативны в диагностике соотношения нормальной фекальной микрофлоры, позволяют определять наличие живых микроорганизмов кишечника. Дополнительное исследование на лактобактерии как одного из основных видов облигатной микрофлоры кишечника является преимуществом при оценке разнообразия фекальной микрофлоры, которую можно называть здоровой. Современные технологии секвенирования 16S-рибосомальной РНК и полногеномного секвенирования дают возможность получить подробную информацию о микробном пейзаже и метаболической активности микрофлоры. В проведенном исследовании секвенирование 16S-рибосомальной РНК кала проведено 2 здоровым донорам для верификации отсутствия потенциально патогенной некультивируемой микрофлоры (данные не опубликованы).

Копрограмма

Для оценки физических и химических свойств каловых масс, а также исключения нарушения тех или иных функций пищеварительного тракта 37 потенциальным донорам ТФМ был проведен общий анализ кала. Отклонения по результатам общего анализа кала, включая анализ на скрытую кровь, представлены в табл. 2.

Таблица 1. Бактериологическое исследование образцов кала потенциально здоровых доноров

№ п/п	Микрофлора	Норма, КОЕ/г	Количество здоровых доноров, человек		p
			в пределах нормы	отклонение от нормы	
1	<i>Bifidobacterium</i> spp.	$\geq 10^8$	20	19	0,821
2	<i>Lactobacillus</i> spp.	$10^6 - 10^7$	29	10	0,001
3	Общее количество энтеробактерий	$10^7 - 10^8$	18	21	0,497
4	<i>Escherichia</i> spp.	$10^7 - 10^8$	25	14	0,013*
5	<i>Enterococcus</i> spp.	$10^6 - 10^7$	11	28	0,001*
6	Условно-патогенные энтеробактерии: <i>Enterobacter cloacae</i> , <i>Enterobacter gergoviae</i> , <i>Citrobacter freundii</i> , <i>Citrobacter amalonaticus</i>	$< 10^4$	26	13	0,004*
7	Патогенные микроорганизмы семейства кишечных	Не должно быть	39	0	0,001*
8	<i>Staphylococcus aureus</i>	$\leq 10^4$ /не должно быть	35	4	0,001*
9	<i>Staphylococcus saprophyticus</i> , <i>Staphylococcus epidermidis</i>	$\leq 10^4$ /не должно быть	27	12	0,001*
10	<i>Candida</i> spp.	$\leq 10^4$	39	0	0,001*
11	Неферментирующие грамотрицательные бактерии, в том числе <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Pseudomonas putida</i>	$\leq 10^4$	37	2	0,001*
12	Сульфитредуцирующие анаэробы рода <i>Clostridioides</i>	$\leq 10^6$	35	4	0,001*

Здесь и в табл. 2: * – достоверность различий при $p < 0,05$.

Копрограмма соответствовала норме у 22 участников исследования, что составило 59,5% потенциально здоровых доноров. У одного донора при проведении процедуры скрининга отклонения не выявлены, но при копрологическом исследовании кала на скрытую кровь выявлен положительный результат, что может являться маркером ВЗК и скрытого кровотечения на фоне эрозивно-язвенных поражений слизистой кишечника, колоректального рака. Больше всего отмечаются отклонения от нормы по жирным кислотам и йодофильной флоре, что может свидетельствовать о нарушении процессов пищеварения в ЖКТ, связанных с недостаточной внешнесекреторной функцией поджелудочной железы и употреблением в пищу избыточного количества углеводов.

Общий и биохимический анализ крови

Для оценки состояния здоровья в ходе исследования общий и биохимический анализы крови были проведены 36 потенциальным донорам ТФМ. Отклонения от нормальных показателей крови были выявлены у 9 (25%) участников исследования, в том числе по результатам общего клинического анализа крови отклонения у 7 (19,4%) участников исследования были выявлены в лейкоцитарной формуле (у этих доноров нельзя исключить наличие системных заболеваний, аллергии, поражение органов эндокринной системы, воспалительные процессы). По результатам биохимического анализа отклонения отмечались всего у 2 (5,5%) участников исследования, а именно повышение уровней общего

Таблица 2. Копрологическое исследование образцов кала потенциально здоровых доноров

№ п/п	Показатель	Количество здоровых доноров, человек		p
		в пределах нормы	отклонение от нормы	
1	Жирные кислоты	25	9	0,001*
2	Йодофильная флора	28	6	0,001*
3	Скрытая кровь	33	1	0,001*
4	Слизь	32	2	0,001*
5	Кристаллы	32	2	0,001*

билирубина и АЛТ, что может свидетельствовать о не выявленном при скрининге поражении печени или миокарда.

Таким образом, в ходе представленного исследования по подбору доноров фекальной микробиоты проведен многопараметрический анализ состояния здоровья добровольцев, включающий расширенную оценку качественного и количественного микробного состава кала. Согласно результатам исследования, подбор здорового донора, который отвечает всем критериям отбора, – процесс трудоемкий, и материал (кал), пригодный для ТФМ, встречается редко. Многие бессимптомные добровольцы не прошли скрининг, поскольку у них были выявлены отклонения анализов от нормы. Из всех 39 участников, которые были включены в исследование, только 4 соответствовали критериям отбора доноров фекальной микробиоты, что составило 1,6%. Такой низкий процент соответствия критериям отбора доноров фекальной микробиоты совпадает с данными литературы подобных исследований.

Так, крупнейший банк кала (OpenBiome, Кембридж, Массачусетс) в 2021 г. сообщил, что только 3% потенциальных кандидатов успешно прошли скрининг, в исследованиях S. Paramsothy в 2015 г. по подбору доноров фекальной микробиоты также отмечается, что только 6–10% прошедших скрининг доноров в конечном итоге были признаны подходящими [21], в работах S. Porcani 2023 г. приемлемы 2–20% потенциальных кандидатов [16].

Заключение

Скрининговые программы подбора донора для ТФМ отражают состояние здоровья насе-

ления, которое неразрывно связано с его образом жизни. За последнее столетие образ жизни претерпел существенные изменения, что привело к изменению микробиоты, находящейся в динамичном взаимодействии с ЖКТ хозяина, а это делает ее легко изменяемой многими эндогенными и экзогенными факторами.

В результате проведенного нами исследования, несмотря на небольшую выборку участников из 73 человек, считающих себя здоровыми, по результатам анализов только 4 из них соответствуют всем критериям подбора донора. Остальные участники исследования имеют те или иные отклонения, которые могут являться биомаркерами наличия скрытых проблем состояния здоровья здорового добровольца.

Таким образом, при проведении процедуры поиска и подбора здоровых доноров фекальной микробиоты невольно осуществляются профилактические проверки здоровья населения. Тщательный, строгий скрининг здоровых добровольцев фекальной микробиоты поможет раннему выявлению заболеваний и их своевременной профилактике, будет способствовать внедрению инноваций в программах чекапов в области практического здравоохранения и инструментах скрининга при проведении клинических исследований, развивать концепцию предиктивной, превентивной, персонализированной медицины будущего.

Обеспечение возможности доступа к необходимым образцам фекальной микробиоты, полученным от здоровых добровольцев, медицинским организациям, исследовательским центрам, фармацевтическим компаниям является ключевым стимулом развития биобанка фекальной микробиоты.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Господарик Алина Владимировна (Alina V. Gospodaryk) – кандидат биологических наук, научный сотрудник лаборатории молекулярной медицины ЦММИД, ФГБУ ФНКЦ ФХМ им. Ю.М. Лопухина ФМБА России, Москва, Российская Федерация

E-mail: alina.gospodaryk@rcrcm.org

<https://orcid.org/0009-0003-7870-1106>

Прохорова Наталья Дмитриевна (Natalya D. Prokhorova) – младший научный сотрудник лаборатории молекулярной медицины ЦММИД, ФГБУ ФНКЦ ФХМ им. Ю.М. Лопухина ФМБА России, Москва, Российская Федерация

E-mail: yfnecz510@yandex.ru

<https://orcid.org/0000-0001-6485-1056>

Беспятых Юлия Андреевна (Julia A. Bespyatykh) – кандидат биологических наук, руководитель ЦММИД, ФГБУ ФНКЦ ФХМ им. Ю.М. Лопухина ФМБА России; доцент кафедры экспертизы в допинг- и нарконтроле РХТУ им. Д.И. Менделеева; магистр направления «Общественное здравоохранение», ФГБУН «Национальный НИИ институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко», Москва, Российская Федерация

E-mail: JuliaBes@rcrcm.org

<https://orcid.org/0000-0002-4408-503X>

ЛИТЕРАТУРА

1. Goloshchapov O.V., Olekhovich E.I., Sidorenko S.V., Moiseev I.S., Kucher M.A., Fedorov D.E. et al. Long-term impact of fecal transplantation in healthy volunteers // *BMC Microbiol.* 2019. Vol. 19, N 1. P. 312. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12866-019-1689-y> PMID: 31888470; PMCID: PMC6938016.
2. Акиншина А.И., Смирнова Д.В., Загайнова А.В., Макаров В.В., Юдин С.М. Перспективы использования методов коррекции микробиоты при терапии воспалительных заболеваний кишечника // *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии.* 2019. Т. 29, № 2. С. 12–22. DOI: <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2019-29-2-12-22>
3. Васильев А.Н., Горячев Д.В., Гавришина Е.В., Ниязов Р.Р., Селиверстов Ю.А., Дигтярь А.В. Трансплантация фекальной микробиоты: возможные терапевтические подходы и вопросы правового регулирования // *БИОпрепараты. Профилактика, диагностика, лечение.* 2015. № 2 (54). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transplantatsiya-fekalnoy-mikrobioty-vozmozhnyete-terapevticheskie-podhody-i-voprosy-pravovogo-regulirovaniya> (дата обращения: 22.08.2023).
4. Gulati A.S., Nicholson M.R., Khoruts A., Kahn S.A. Fecal microbiota transplantation across the lifespan: balancing efficacy, safety, and innovation // *Am. J. Gastroenterol.* 2023. Vol. 118, N 3. P. 435–439. DOI: <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000002167> Epub 2022 Dec 29. PMID: 36580630; PMCID: PMC9992015.
5. Щербаков П.Л., Белова Н.Д., Генерозов Э.В., Жгун Е.С., Иванова О.И., Ильина Е.Н. и др. Применение фекальной трансплантации в лечении заболеваний пищеварительного тракта (первый клинический опыт) // *Доктор.Ру.* 2019. № 3 (158). С. 40–46. DOI: <https://doi.org/10.31550/1727-2378-2019-158-3-40-46>
6. Мелихов О.Г., Цепова Е.А. Правовое регулирование отношений с пациентами и донорами в клинических исследованиях // *Ремедиум.* 2017. № 11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pravovoe-regulirovanie-otnosheniy-s-patsientami-i-dobrovoltsami-v-klinicheskikh-issledovaniyah> (дата обращения: 22.08.2023).
7. Bibbò S., Settanni C.R., Porcari S., Bocchino E., Ianaro G., Cammarota G. et al. Fecal microbiota transplantation: screening and selection to choose the optimal donor // *J. Clin. Med.* 2020. Vol. 9, N 6. P. 1757. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm9061757> PMID: 32517023; PMCID: PMC7356099.
8. Woodworth M.H., Carpentieri C., Sitchenko K.L., Kraft C.S. Challenges in fecal donor selection and screening for fecal microbiota transplantation: a review // *Gut Microbes.* 2017. Vol. 8, N 3. P. 225–237. DOI: <https://doi.org/10.1080/19490976.2017.1286006> Epub 2017 Jan 27. PMID: 28129018; PMCID: PMC5479407.
9. Якупова А.А., Абдулхаков С.Р., Сафин А.Г., Алиева И.М., Ослопова Ю.В., Абдулхаков Р.А. Трансплантация фекальной микробиоты: критерии выбора донора, подготовки и хранения биоматериала // *Терапевтический архив.* 2021. Т. 93, № 2. С. 215–221. DOI: <https://doi.org/10.26442/00403660.2021.02.200615>
10. Pavletic A.J. Why knowing healthy controls matters // *Int. J. Clin. Pract.* 2020. Vol. 74, N 1. Article ID e13424. DOI: <https://doi.org/10.1111/ijcp.13424> Epub 2019 Oct 14. PMID: 31573729; PMCID: PMC6980973.
11. Драпкина О.М., Самородская И.В. Скрининг: терминология, принципы и международный опыт // *Профилактическая медицина.* 2019. Т. 22 №1. С.90-97. DOI: [10.17116/profmed2019201190](https://doi.org/10.17116/profmed2019201190)
12. Deiteren A., Coenen E., Lenders S., Verwilst P., Mannaert E., Rasschaert F. Data driven evaluation of healthy volunteer characteristics at screening for phase I clinical trials to inform on study design and optimize screening processes // *Clin. Transl. Sci.* 2021. Vol. 14, N 6. P. 2450–2460. DOI: <https://doi.org/10.1111/cts.13113> Epub 2021 Aug.
13. Cammarota G., Ianaro G., Tilg H., Rajilić-Stojanović M., Kump P, Satokari R, Sokol H, Arkkila P, Pintos C, Hart A, Segal J, Aloï M, Masucci L, Molinaro A, Scaldaferri F, Gasbarrini G, Lopez-Sanroman A, Link A, de Groot P, de Vos WM, Högenauer C, Malfertheiner P, Mattila E, Milosavljević T, Nieuwdorp M, Sanguinetti M, Simren M, Gasbarrini A; European FMT Working Group. European consensus conference on faecal microbiota transplantation in clinical practice. *Gut.* 2017 Apr;66(4):569-580. doi: [10.1136/gutjnl-2016-313017](https://doi.org/10.1136/gutjnl-2016-313017). Epub 2017 Jan 13. PMID: 28087657; PMCID: PMC5529972.

14. Bénéard MV, de Bruijn CMA, Fenneman AC, Wortelboer K, Zeevenhoven J, Rethans B, Herrema HJ, van Gool T, Nieuwdorp M, Benninga MA, Ponsioen CY. Challenges and costs of donor screening for fecal microbiota transplantations. *PLoS One*. 2022 Oct 20;17(10):e0276323. doi: 10.1371/journal.pone.0276323. PMID: 36264933; PMCID: PMC9584411.

15. Chen J, Zaman A, Ramakrishna B., Olesen S.W. Stool banking for fecal microbiota transplantation: methods and operations at a large stool bank // *Front. Cell. Infect. Microbiol.* 2021. Vol. 11. Article ID 622949. DOI: <https://doi.org/10.3389/fcimb.2021.622949> PMID: 33937092; PMCID: PMC8082449.

16. Porcari S., Beneci N., Valles-Colomer M., Segata N., Gasbarrini A., Cammarota G. et al. Key determinants of success in fecal microbiota transplantation: from microbiome to clinic // *Cell Host Microbe*. 2023. Vol. 31, N 5. P. 712–733. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chom.2023.03.020> PMID: 37167953.

17. Господарик А.В., Улаханова Л.А., Есиев С.С., Полякова Е.В., Шанский Я.Д., Беспятых Ю.А. Роль генетических маркеров лекарственной устойчивости *mef* и *ermB* при подборе доноров фекальной микробиоты // *Вестник РГМУ*. 2022. № 6. С. 5–12. DOI: <https://doi.org/10.24075/vrgmu.2022.059>

18. Farrell D.J., Morrissey I., Bakker S., Morris L., Buckridge S., Felmingham D. Molecular epidemiology of multiresistant *Streptococcus pneumoniae* with both *erm(B)*- and *mef(A)*- mediated macrolide resistance // *J. Clin. Microbiol.* 2004. Vol. 42, N 2. P. 764–768. DOI: <https://doi.org/10.1128/JCM.42.2.764-768.2004> PMID: 14766850; PMCID: PMC344484.

19. He J., He X., Ma Y., Yang L., Fang H., Shang S. et al. A comprehensive approach to stool donor screening for faecal microbiota transplantation in China // *Microb. Cell Fact.* 2021. Vol. 20, N 1. P. 216. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12934-021-01705-0> PMID: 34838016; PMCID: PMC8626716.

20. Flores G.E., Caporaso J.G., Henley J.B., Rideout J.R., Domogala D., Chase J. et al. Temporal variability is a personalized feature of the human microbiome // *Genome Biol.* 2014. Vol. 15, N 12. P. 531. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13059-014-0531-y> PMID: 25517225; PMCID: PMC4252997.

21. Paramsothy S., Borody T.J., Lin E., Finlayson S., Walsh A.J., Samuel D. et al. Donor recruitment for fecal microbiota transplantation // *Inflamm. Bowel Dis.* 2015. Vol. 21, N 7. P. 1600–1606. DOI: <https://doi.org/10.1097/MIB.0000000000000405> PMID: 26070003.

REFERENCES

1. Goloshchapov O.V., Olekhovich E.I., Sidorenko S.V., Moiseev I.S., Kucher M.A., Fedorov D.E., et al. Long-term impact of fecal transplantation in healthy volunteers. *BMC Microbiol.* 2019; 19 (1): 312. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12866-019-1689-y> PMID: 31888470; PMCID: PMC6938016.

2. Akin'shina A.I., Smirnova D.V., Zagaynova A.V., Makarov V.V., Yudin S.M. Prospects for the use of microbiota correction methods in the treatment of inflammatory bowel diseases. *Rossiyskiy zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii* [Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology]. 2019; 29 (2): 12–22. DOI: <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2019-29-2-12-22> (in Russian)

3. Vasil'ev A.N., Goryachev D.V., Gavrishina E.V., Niyazov R.R., Seliverstov Yu.A., Digt'yar' A.V. Transplantation of fecal microbiota: possible therapeutic approaches and issues of legal regulation. *BIOPreparaty. Profilaktika, diagnostika, lechenie* [BIOPreparations. Prevention, Diagnosis, Treatment]. 2015; 2 (54). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transplantatsiya-fekalnoy-mikrobioty-vozmozhnye-terapevticheskie-podhody-i-voprosy-pravovogo-regulirovaniya> (date of access August 22, 2023). (in Russian)

4. Gulati A.S., Nicholson M.R., Khoruts A., Kahn S.A. Fecal microbiota transplantation across the lifespan: balancing efficacy, safety, and innovation. *Am J Gastroenterol.* 2023; 118 (3): 435–9. DOI: <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000002167> Epub 2022 Dec 29. PMID: 36580630; PMCID: PMC9992015.

5. Shcherbakov P.L., Belova N.D., Generozov E.V., Zhgun E.S., Ivanova O.I., Il'ina E.N., et al. Application of fecal transplantation in the treatment of diseases of the digestive tract (the first clinical experience). *Doctor.Ru.* 2019; 3 (158): 40–6. DOI: <https://doi.org/10.31550/1727-2378-2019-158-3-40-46> (in Russian)

6. Melikhov O.G., Tsepova E.A. Legal regulation of relations with patients and volunteers in clinical trials. *Remedium.* 2017; (11). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pravovoe-regulirovanie-otnosheniy-s-patsientami-i-dobrovoltsami-v-klinicheskikh-issledovaniyah> (date of access August 22, 2023). (in Russian)

7. Bibbò S., Settanni C.R., Porcari S., Bocchino E., Ianiro G., Cammarota G., et al. Fecal microbiota transplantation: screening and selection to choose the optimal donor. *J Clin Med.* 2020; 9 (6): 1757. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm9061757> PMID: 32517023; PMCID: PMC7356099.

8. Woodworth M.H., Carpentieri C., Sitchenko K.L., Kraft C.S. Challenges in fecal donor selection and screening for fecal micro-

biota transplantation: a review. *Gut Microbes.* 2017; 8 (3): 225–37. DOI: <https://doi.org/10.1080/19490976.2017.1286006> Epub 2017 Jan 27. PMID: 28129018; PMCID: PMC5479407.

9. Yakupova A.A., Abdulkhakov S.R., Safin A.G., Alieva I.M., Osloпова Yu.V., Abdulkhakov R.A. Fecal microbiota transplantation: criteria for donor selection, preparation and storage of biomaterial. *Terapevticheskiy arkhiv* [Therapeutic Archive]. 2021; 93 (2): 215–21. DOI: <https://doi.org/10.26442/00403660.2021.02.200615> (in Russian)

10. Pavletic A.J. Why knowing healthy controls matters. *Int J Clin Pract.* 2020; 74 (1): e13424. DOI: <https://doi.org/10.1111/ijcp.13424> Epub 2019 Oct 14. PMID: 31573729; PMCID: PMC6980973.

11. Drapkina OM, Samorodskaya IV. Screening: terminology, principles and international experience // *Profilakticheskaya Medicina.* 2019; 22 (1): 90-97. DOI: <https://doi.org/10.17116/profmed20192201190> (in Russian)

12. Deiteren A., Coenen E., Lenders S., Verwilt P., Mannaert E., Rasschaert F. Data driven evaluation of healthy volunteer characteristics at screening for phase I clinical trials to inform on study design and optimize screening processes. *Clin Transl Sci.* 2021; 14 (6): 2450–60. DOI: <https://doi.org/10.1111/cts.13113> Epub 2021 Aug.

13. Cammarota G, Ianiro G, Tilg H, Rajilić-Stojanović M, Kump P, Satokari R, Sokol H, Arkkila P, Pintos C, Hart A, Segal J, Aloï M, Masucci L, Molinaro A, Scaldaferrri F, Gasbarrini G, Lopez-Sanroman A, Link A, de Groot P, de Vos WM, Högenauer C, Malfertheiner P, Mattila E, Milosavljević T, Nieuwdorp M, Sanguinetti M, Simren M, Gasbarrini A; European FMT Working Group. European consensus conference on faecal microbiota transplantation in clinical practice. *Gut.* 2017; 66 (4): 569-580. DOI: 10.1136/gutjnl-2016-313017. Epub 2017 Jan 13. PMID: 28087657; PMCID: PMC5529972.

14. Bénéard MV, de Bruijn CMA, Fenneman AC, Wortelboer K, Zeevenhoven J, Rethans B, Herrema HJ, van Gool T, Nieuwdorp M, Benninga MA, Ponsioen CY. Challenges and costs of donor screening for fecal microbiota transplantations. *PLoS One.* 2022 Oct 20; 17 (10): e0276323. DOI: 10.1371/journal.pone.0276323. PMID: 36264933; PMCID: PMC9584411.

15. Chen J, Zaman A, Ramakrishna B., Olesen S.W. Stool banking for fecal microbiota transplantation: methods and operations at a large stool bank. *Front Cell Infect Microbiol.* 2021; 11:

622949. DOI: <https://doi.org/10.3389/fcimb.2021.622949> PMID: 33937092; PMCID: PMC8082449.

16. Porcari S., Benech N., Valles-Colomer M., Segata N., Gasbarrini A., Cammarota G., et al. Key determinants of success in fecal microbiota transplantation: from microbiome to clinic. *Cell Host Microbe*. 2023; 31 (5): 712–33. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chom.2023.03.020> PMID: 37167953.

17. Gospodarik A.V., Ulakhanova L.A., Esiev S.S., Polyakova E.V., Shansky Ya.D., Bespyatykh Yu.A. The role of genetic markers of drug resistance *mef* and *ermB* in the selection of fecal microbiota donors. *Vestnik RGMU [Bulletin of RSMU]*. 2022; (6): 5–12. DOI: <https://doi.org/10.24075/vrgmu.2022.059> (in Russian)

18. Farrell D.J., Morrissey I., Bakker S., Morris L., Buckridge S., Felmingham D. Molecular epidemiology of multiresistant *Streptococcus pneumoniae* with both *erm(B)*- and *mef(A)*- mediated macrolide resistance. *J Clin Microbiol*. 2004; 42 (2): 764–8. DOI: <https://doi.org/10.1128/JCM.42.2.764-768.2004>

PMID: 14766850; PMCID: PMC344484.

19. He J., He X., Ma Y., Yang L., Fang H., Shang S., et al. A comprehensive approach to stool donor screening for faecal microbiota transplantation in China. *Microb Cell Fact*. 2021; 20 (1): 216. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12934-021-01705-0> PMID: 34838016; PMCID: PMC8626716.

20. Flores G.E., Caporaso J.G., Henley J.B., Rideout J.R., Domogala D., Chase J., et al. Temporal variability is a personalized feature of the human microbiome. *Genome Biol*. 2014; 15 (12): 531. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13059-014-0531-y> PMID: 25517225; PMCID: PMC4252997.

21. Paramsothy S., Borody T.J., Lin E., Finlayson S., Walsh A.J., Samuel D., et al. Donor recruitment for fecal microbiota transplantation. *Inflamm Bowel Dis*. 2015; 21 (7): 1600–6. DOI: <https://doi.org/10.1097/MIB.0000000000000405> PMID: 26070003.

Padre reanimazioni (отец реаниматологии) – Владимир Александрович Неговский

Серебренников С.В.

Кемеровский региональный институт повышения квалификации имени В.П. Романова – филиал Федерального государственного автономного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Петербургский энергетический институт повышения квалификации», 650002, г. Кемерово, Российская Федерация

Резюме

В статье освещены основные этапы биографии выдающегося ученого Владимира Александровича Неговского (1909–2003) – крупнейшего патофизиолога, доктора медицинских наук (1943), профессора (1947), академика АМН СССР (1975).

Ученый и организатор науки В.А. Неговский был человеком неординарных способностей. Он является основоположником новой медицинской науки – реаниматологии, в предмет изучения которой входят патология, терапия и профилактика терминальных состояний. Также он стал родоначальником школы отечественных реаниматологов, создателем первого в мире Научно-исследовательского института общей реаниматологии (НИИОР РАМН), первооткрывателем новой нозологической единицы (постреанимационной болезни), лауреатом Сталинской премии II степени и Государственной премии СССР.

Ключевые слова:

Владимир Александрович Неговский; ученый; патофизиолог, реаниматолог; организатор науки; научные труды; публикации; научная деятельность

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Серебренников С.В. Padre reanimazioni (отец реаниматологии) – Владимир Александрович Неговский // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОВЗ. 2024. Т. 10, № 1. С. 104–110. DOI: <https://doi.org/10.33029/2411-8621-2024-10-1-104-110>

Статья поступила в редакцию 26.09.2023. Принята в печать 01.03.2024.

Padre reanimazioni – Vladimir Aleksandrovich Negovsky

Serebrennikov S.V. Kemerovo Regional Institute of Advanced Studies named after V.P. Romanov – Branch of the St. Petersburg Energy Institute for Advanced Studies, 650002, Kemerovo, Russian Federation

Abstract

The article highlights the main stages of the biography of the outstanding scientist Vladimir Aleksandrovich Negovsky (1909–2003) – a major pathophysiological, Doctor of Medical Sciences (1943), professor (1947), Academician of the USSR Academy of Medical Sciences (1975).

Scientist and science organizer V.A. Negovsky was a man of extraordinary abilities. He is the founder of a new medical science – resuscitation, the subject of study of which is pathology, therapy and prevention of terminal conditions. He also became the founder of the school of domestic resuscitators, the creator of the world's first Research Institute of General Reanimatology (SRIOR RAMS), the discoverer of a new nosological unit (post-resuscitation disease), a laureate of the Stalin Prize of the second degree and the USSR State Prize.

Keywords:

Vladimir Aleksandrovich Negovsky; scientist; pathophysiological, resuscitator; organizer of science; scientific works; publications; scientific activity

Funding. The study had no sponsor support.

Conflict of interest. The author declares no conflict of interest.

For citation: Serebrennikov S.V. Padre reanimazioni – Vladimir Aleksandrovich Negovsky. ORGZDRAV: novosti, mneniya, obuchenie. Vestnik VSHOUZ [HEALTHCARE MANAGEMENT: News, Views, Education. Bulletin of VSHOUZ]. 2024; 10 (1): 104–110. DOI: <https://doi.org/10.33029/2411-8621-2024-10-1-104-110> (in Russian)

Received 26.09.2023. **Accepted** 01.03.2024.

...Вас всегда будут считать в мире основоположником реаниматологии, зачинателем научных исследований умирания и реанимации. Вы разработали много фундаментальных определений и концепций в этой новой отрасли науки. Я учился на Ваших концепциях и видении.

Питер Сафар,

выдающийся австро-американский реаниматолог

Вся история современной клинической и экспериментальной реаниматологии непосредственно связана с новаторской научной деятельностью В.А. Неговского.

В.В. Мороз,

заслуженный врач России, директор НИИ общей реаниматологии РАМН в 1996–2016 гг.

Владимир Александрович Неговский – крупнейший патофизиолог, создатель реаниматологии, родоначальник школы отечественных реаниматологов, основатель первого в мире Научно-исследовательского института общей реаниматологии – родился в 1909 г. в не-

большом городке Козелец Черниговской губернии Российской империи в семье учителей. Отец Александр Тимофеевич проработал в школе свыше 50 лет; мать Варвара Семеновна учительствовала около 30 лет, несмотря на большую семью (9 детей) и домашние заботы. За исключением

Владимира Александровича и его брата Николая, ставшего ученым-биологом, остальные дети пошли по стопам родителей. Жизнь у многодетной семьи была нелегкой. Дети воспитывались в труде. В детские годы Владимир несколько летних сезонов работал пастухом.

Решение сына стать врачом нашло понимание со стороны родителей. «В 1928 г. поступил и в 1933 г. окончил 2-й медицинский институт (в то время медицинский факультет 2-го Московского университета)», – спустя годы указал В.А. Неговский в своей автобиографии [1].

Наставником В.А. Неговского в студенческие годы был профессор Ф.А. Андреев, опубликовавший еще в 1913 г. работу «Опыты восстановления деятельности сердца, дыхания и функции нервной системы». Владимир Александрович твердо решил, что проблема продления жизни, преодоления смерти должна стать содержанием его научной деятельности [2, с. 84].

После получения диплома В.А. Неговский вел врачебную практику, а в 1934 г. стал младшим научным сотрудником в Институте экспериментальной физиологии и терапии, которым руководил профессор С.С. Брюхоненко.

Идея борьбы со смертью все более увлекала Владимира Александровича. Он написал письмо председателю Совнаркома СССР, в котором просил предоставить возможность работать в области оживления организма, и был приглашен в Управление научными институтами Наркомздрава СССР. В результате был издан приказ № 118 от 19 октября 1936 г. об организации лаборатории специального назначения по проблеме «Восстановление жизненных процессов при явлениях, сходных со смертью». Профессор Н.Н. Бурденко дал согласие принять лабораторию в состав Института нейрохирургии [3, с. 64].

На сайте Института нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко (<http://nsicu.ru/>) можно прочитать следующее: «Выдающийся советский нейрохирург, академик Н.Н. Бурденко, одним из первых понявший и оценивший теоретическое и практическое значение нового научного направления, дал согласие организовать небольшую лабораторию в Институте нейрохирургии.

В 1936 г. была организована лаборатория экспериментальной физиологии Института нейрохирургии, заведывание которой было поручено В.А. Неговскому.

В 1941 г. в связи с эвакуацией работа в лаборатории была временно прекращена [3, с. 64]. В.А. Неговский вместе с организованной им бригадой выехал в полевой госпиталь под Смоленском. Здесь, у передовой, впервые экспериментальные исследования проверялись практикой. «Около 40 раненых бойцов, находившихся в состоянии агонии или клинической смерти <...> были спасены» [3, с. 64]. Накопленный опыт 34-летний В.А. Неговский обобщил в своей первой монографии, вышедшей в 1943 г. на газетной бумаге в издательстве Наркомздрава, – «Восстановление жизненных функций организма, находящегося в состоянии агонии или клинической смерти» [4].

Рецензируя эту книгу, член-корреспондент АН СССР, профессор Э.А. Асратян в газете «Медицинский работник» (25 мая 1943 г.) написал следующее: «Оживление организма и восстановление его жизненных функций по мере развития медицины приобретает значение актуальной и практической проблемы. Известно, что острая кровопотеря, обморок, тяжелые формы раннего травматического шока, асфиксия, глубокий наркоз, различного рода травмы и т.д. часто вызывают смерть организма прежде, чем в его жизненно важных органах и системах развиваются необратимые патологические изменения. Препятствовать в подобных случаях переходу так называемой клинической смерти в биологическую, вырвать у смерти еще не изживший себя организм – вот одна из труднейших и благороднейших задач современной медицины» [Цит. по: 2, с. 87].

В 1945–1946 гг. книга «Восстановление жизненных функций организма, находящегося в состоянии агонии или клинической смерти» была опубликована на английском языке в 8 выпусках журнала «American Review of Soviet Medicine» [5]. А в 1945 г. в московском издательстве «Медгиз» вышла вторая монография В.А. Неговского – «Опыт терапии состояний агоний и клинической смерти в войсковом районе» [6].

Из воспоминаний майора медицинской службы Е.Б. Красовского: «Вскоре после второго ранения мне было дано задание от начальника санитарной службы 5-й армии подвозить реанимационную бригаду, возглавляемую В.А. Неговским, к местам боев, т.е. к тем госпиталям первой линии 5-й армии и медсанбатам, на которые шел основной поток раненых. Реанимационная бригада оказывала эффективную помощь многим раненым, которые вследствие большой кровопотери и шока находились в состоянии агонии или клинической смерти.

Иногда работа бригады шла под бомбежками. 14 января 1944 г. войска Первого Белорусского фронта перешли в наступление. Во время прорыва обороны фашистов было очень много тяжелораненых, которым проводили реанимацию по методике В.А. Неговского, используя аппаратное искусственное дыхание и внутриартериальное нагнетание крови» [Цит. по: 2, с. 85].

«За образцовое выполнение задания правительства по лечению больных бойцов и командиров», так было сказано в Указе президиума Верховного Совета СССР от 11 июля 1945 г., Владимир Александрович Неговский был награжден орденом Красной Звезды [2, с. 86].

Кроме того, в военные годы В.А. Неговский защитил кандидатскую и докторскую диссертации. В кандидатской диссертации (1942 г.) он решил, как считают специалисты, «один из кардинальных вопросов лечения терминальных состояний – вопрос о значении раннего восстановления функции бульбарных центров для успешного оживления организма» [7, с. 6]. В своей докторской диссертации (1943 г.) В.А. Неговский изложил основные положения патофизиологии терминальных состояний и принципы комплексного метода оживления организма, которые в дальнейшем получили клиническое применение [там же]. В 1947 г. Владимир Александрович получил звание профессора [3, с. 65].

Лаборатория экспериментальной физиологии Института нейрохирургии, действовавшая под руководством В.А. Неговского в 1936–1941 гг., в 1943 г. была восстановлена на базе Всесоюзного института экспериментальной ме-

дицины (ВИЭМ), а в 1948 г. выделена в самостоятельное учреждение – Лабораторию экспериментальной физиологии по оживлению организма при Академии медицинских наук СССР. Размещалась она на ул. 25 Октября (Никольская ул.), 9, в минуте ходьбы от Красной площади; по словам тех, кто был близок к ней, «между Кремлем и Богом» [3, с. 65].

Первый шаг, который сделал В.А. Неговский на пути становления новой медицинской науки – реаниматологии – разделение смерти клинической и смерти биологической. Он выдвинул положение о том, что клиническая смерть, т.е. состояние организма, определяемое, согласно медицинским канонам, как остановка сердца и прекращение дыхания, есть на самом деле переходный процесс от жизни к смерти биологической, необратимой. Было еще одно принципиальное положение в логическом ряду концепции ученого – оно касалось роли мозга.

В послевоенные годы практическая деятельность Лаборатории экспериментальной физиологии по оживлению организма значительно расширилась. Основные исследования носили экспериментальный характер и были направлены на выяснение патогенетических механизмов критических и терминальных состояний. В.А. Неговский прилагал много усилий для внедрения методов реаниматологии в клиническую практику. Фронтовой опыт свидетельствовал, что это вполне возможно. Поэтому в 1946 г. в хирургической клинике А.Н. Бакулева было создано клиническое реанимационное подразделение.

В 1958 г. Министерство здравоохранения СССР разослало инструктивное письмо об организации специальных подразделений реанимации.

Проблема борьбы с фибрилляцией сердца, как отмечают специалисты, стала объектом активного изучения в лаборатории, руководимой В.А. Неговским. Были сформулированы теоретические положения о процессах возникновения и поддержания фибрилляции желудочков сердца, а также ее прекращения с помощью импульсов электрического тока, доказана универсальность метода электроимпульсной терапии при разных аритмиях сердца. Впервые в мире предложен метод дефибрилляции сердца им-

пульсом биполярной формы, признанный за рубежом как наиболее эффективный и безопасный [2, с. 89–90].

В 1959 г. по инициативе В.А. Неговского в Городской клинической больнице имени С.П. Боткина был создан центр по лечению шока и терминальных состояний. В 1964 г. там же было организовано первое в стране реанимационное отделение общего профиля. На его базе начал работу Московский выездной реанимационный центр, обслуживающий стационары Москвы [7, с. 6].

Изучение патогенеза терминальных состояний позволило понять сущность ряда важных процессов, происходящих при умирании и последующем оживлении организма. За эти исследования в 1952 г. В.А. Неговскому и его сотрудникам М.С. Гаевской и Е.М. Смиренской, а также профессору Ф.А. Андрееву была присвоена Сталинская (Государственная) премия.

В 1958 г. лабораторию В.А. Неговского посетил сенатор США Г. Хемфри. Его поразили глубина и размах проводимых работ. В обращении к Конгрессу США он писал: «Что я предлагаю? Организовать под эгидой национальных институтов здравоохранения специализированные центры или институты физиологии смерти, оживления и связанных с ними проблем. Я предлагаю, чтобы США соревновались с СССР в смелом научном поиске путей к хотя бы частичной победе над смертью» [7, с. 7–8]. В своем предисловии к английскому изданию книги В.А. Неговского «Оживление организма и искусственная гипотермия» [8] его поддержал известный ученый Клод Бек: «У русских в Москве есть институт, где они изучают все эти проблемы. Они сконцентрировали все силы для выполнения своих замыслов. Они перспективно мыслят и осознают, что появилась новая медицинская специальность, задача которой – профилактика и терапия смерти. <...> Последняя книга по этому предмету выставляет напоказ для всего мира их работу по оживлению. Очевидно также, что миру придется смотреть на их работу» [Цит. по: 7, с. 8].

Опираясь на результаты собственных исследований, а также на данные других авторов,

В.А. Неговский выступил на Международном конгрессе травматологов в Будапеште (1961 г.) с сообщением о возникновении новой медицинской науки – реаниматологии, предметом изучения которой являются «неспецифические общие патологические реакции организма, патогенез, терапия и профилактика терминальных состояний, жизнеобеспечение при критических состояниях» [2, с. 91].

В 1974 г. в изданной в Италии книге «Великие имена XX столетия – медики» материал о В.А. Неговском был озаглавлен так: «Padre Reanimazzioni» (отец реаниматологии).

Университет в Питтсбурге (США), где находится Исследовательский центр по оживлению, в 1981 г. вручил В.А. Неговскому Свидетельство о признании в знак «провидческих и первооткрывательских исследований в течение 40 лет». Руководитель центра, знаменитый ученый Питер Сафар, в канун 80-летия В.А. Неговского в 1989 г. писал ему: «...Вас всегда будут считать в мире основоположником реаниматологии, зачинателем научных исследований умирания и реанимации. Вы разработали много фундаментальных определений и концепций в этой новой отрасли науки. Я учился на Ваших концепциях и видении» [9; см. также 10].

В 1985 г. в нашей стране был создан первый в мире Научно-исследовательский институт общей реаниматологии (НИИОР) АМН СССР. В.А. Неговский руководил институтом до 1988 г., а затем, вплоть до своей смерти в 2003 г., работал там советником.

Отметим также, что с 1952 г. под руководством В.А. Неговского регулярно проводились всесоюзные и международные конференции и симпозиумы по актуальным проблемам реаниматологии. При участии В.А. Неговского вышли 3 издания учебника «Основы реаниматологии» [11]. Существенный вклад в понимание процессов, развивающихся в оживленном организме, внесла монография В.А. Неговского, А.М. Гурвича, Е.С. Золотокрылиной «Постреанимационная болезнь» [12], вышедшая также на английском языке [13]. Всего В.А. Неговским опубликовано более 400 научных работ, более 100 их них издано за рубежом на 16 языках мира.

Труды В.А. Неговского отличают энциклопедический подход, скрупулезность и тщательность исследований, глубина анализа, смелость и широта теоретических обобщений, высокая патофизиологическая обоснованность терапевтических мероприятий, клинических рекомендаций. Вся история современной клинической и экспериментальной реаниматологии непосредственно связана с новаторской научной деятельностью В.А. Неговского, считает Виктор Васильевич Мороз, лауреат премии Правительства РФ, заслуженный врач России, директор (1996–2016) НИИ общей реаниматологии РАМН, в настоящее время научный руководитель института [7, с. 10].

Сам В.А. Неговский в автобиографии так оценил свои научные и творческие достижения: «Создана новая медицинская наука – реаниматология, имеющая как фундаментальное, так и прикладное значение. Проведены исследования природы патологии критических, терминальных и постреанимационных состояний на органном, клеточном и биохимическом уровнях; механизмов развития необратимости мозга и вопросы ее профилактики, неврологические нарушения, нарушения функций кровообращения, дыхания, эндокринной, иммунной кинин-калликреиновой систем, гомеостаза при терминальных состояниях и последующем восстановлении жизненных функций организма. Создана научная школа, представленная исследователями, работающими в области экспериментальной и клинической патофизиологии критических, терминальных и постреанимационных состояний, учеными, занимающимися клиническими аспектами реаниматологии» [1].

Во Владимире Александровиче сочетались широкий разносторонний талант, трудолюбие, исключительная целеустремленность и организованность. Если присоединить к этим качествам подлинно энциклопедическую образованность, огромный клинический и практический опыт, прекрасные человеческие качества, становятся понятны истинные масштабы его личности.

Хорошо знавший В.А. Неговского В.В. Мороз отмечал во время чествования ученого в связи с его 90-летием: «Судьба одарила В.А. Неговского выдающимся умом, сильным характером, долголетием. Одной из отличительных черт В.А. Не-

говского является его удивительная научная интуиция ко всему новому. Владимир Александрович сумел вобрать в себя множество качеств профессионала, сплавленных в гармоничный образ современного ученого. Он любит природу, много путешествует, не оставляет туристические и лыжные походы, любит Баха, Гойю и Боттичелли. И несмотря на кажущуюся несовместимость этих художников есть внутренняя логика пристрастий В.А. Неговского – сложного, одаренного, цельного человека» [10].

Результаты научной деятельности В.А. Неговского были по достоинству оценены современниками. Он был награжден орденами «За заслуги перед Отечеством» IV степени, Ленина, Отечественной войны II степени, Трудового Красного Знамени, Красной Звезды, «Знак Почета»; отмечен Сталинской премией II степени (1952 г.) за научные исследования и разработку методов восстановления жизненных функций организма, находящегося в состоянии агонии или клинической смерти, и Государственной премией СССР (1970 г.) за предложение, разработку и внедрение в медицинскую практику электроимпульсной терапии аритмий сердца.

К сожалению, богатое наследие В.А. Неговского мало известно некоторым нашим современникам, позиционирующим себя в качестве знатоков первой и скорой медицинской помощи, а также сердечно-легочной реанимации (СЛР). Эти «специалисты» активно продвигают свои «мастер-классы» по СЛР, но им не мешало бы чаще вспоминать великого ученого и обращаться к его наследию. «Мастер-классы» по СЛР в настоящее время популярны, однако нужно помнить и хорошо знать глубинные позиции, заложенные патофизиологами и реаниматологами.

В статье Ф.М. Османовой, Л.А. Алиевой и Л.Г. Гасановой, опубликованной в первом номере настоящего журнала за 2023 г., справедливо отмечено: «В наш век конформизма и приспособленчества необходимо напомнить будущим врачам, что путь к истине сложен, тернист, но в истории навсегда сохраняются имена тех, кто шел до конца, не изменяя своим идеям в угоду бытующего мнения» [14, с. 111]. Одно из таких имен – Владимир Александрович Неговский.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Серебренников Сергей Владимирович (Sergey V. Serebrennikov) – кандидат исторических наук, доцент Кемеровского регионального института повышения квалификации им. В.П. Романова – филиала ФГАОУ ДПО ПЭИПК, Кемерово, Российская Федерация

E-mail: serebrennikov_s@list.ru

ЛИТЕРАТУРА

- 1.URL: https://web.archive.org/web/20070927235702/http://www.neurocenter.ru/NEG_ANKETA.htm (дата обращения 07.08.2023).
2. Мороз В.В., Долгих В.Т. Академик АМН СССР Владимир Александрович Неговский // Клиническая патофизиология. 2020. Т. 26, № 1. С. 83–94.
3. Молчанов И.В., Болякина Г.К., Каменская В.Н. Памяти академика В.А. Неговского [К 105-летию со дня рождения] // Вестник интенсивной терапии. 2014. № 1. С. 64–70.
4. Неговский В.А. Восстановление жизненных функций организма, находящегося в состоянии агонии или в периоде клинической смерти. Москва : Медгиз, 1943. 172 с.
5. Журнал «American Review of Soviet Medicine» («Американский обзор советской медицины») издавался в США в 1943–1948 гг.
6. Неговский В.А. Опыт терапии состояний агонии и клинической смерти в войсковом районе. Москва : Медгиз, 1945. 95 с.
7. Мороз В.В. К 100-летию академика РАМН Владимира Александровича Неговского // Общая реаниматология. 2009. № 1. С. 5–11.
8. Неговский В. А. Оживление организма и искусственная гипотермия. Москва : Медгиз, 1960. 303 с.
9. URL: <http://biograph.ru-index.php/whoiswho/11-medicine/841-...> (дата обращения 08.08.23).
- 10.URL: http://defibrillation.ru/download/Teoreticheskie_i_klinicheskie_problemy_sovremennoj_reanimatologii,M,RM-Vesti,1999,6-8.pdf (дата обращения 24.09.2023).
11. Основы реаниматологии / под ред. В.А. Неговского. Москва : Медицина, 1966. 397 с.; 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Медицина, 1975. 360 с.; 3-е изд., перераб. и доп. Ташкент : Медицина, 1977. 600 с.
12. Неговский В.А., Гурвич А.М., Золотокрылина Е.С. Постреанимационная болезнь. Москва : Медицина, 1979. 383 с.; 2-е изд., перераб. и доп. Москва, 1987. 480 с.
13. Negovsky V.A., Gurvitch A.M., Zolotokrylina E.S. Postresuscitation disease. Amsterdam, Oxford, N.Y. : Elsevier, 1983. 392 p.
14. Османова Ф.М., Алиева Л.А., Гасанова Л.Г. Философ, врач и вечный странник // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2023. Т. 9, № 1. С. 110–115.

REFERENCES

- 1.URL: https://web.archive.org/web/20070927235702/http://www.neurocenter.ru/NEG_ANKETA.htm (date of access August 07, 2023). (in Russian)
2. Moroz V.V., Dolgikh V.T. Academician of the USSR Academy of Medical Sciences Vladimir Aleksandrovich Negovsky. Klinicheskaya patofiziologiya [Clinical Pathophysiology]. 2020; 26 (1): 83–94. (in Russian)
3. Molchanov I.V., Bolyakina G.K., Kamenskaya V.N. In memory of academician V.A. Negovsky [To the 105th anniversary of his birth]. Vestnik intensivnoy terapii [Bulletin of Intensive Care]. 2014; (1): 64–70. (in Russian)
4. Negovsky V.A. Restoration of vital functions of an organism in a state of agony or in the period of clinical death. Moscow: Medgiz, 1943: 172 p. (in Russian)
5. The journal «American Review of Soviet Medicine» was published in the USA in 1943–1948.
6. Negovsky V.A. Experience in the treatment of states of agony and clinical death in the military area. Moscow: Medgiz, 1945: 95 p. (in Russian)
7. Moroz V.V. To the 100th anniversary of Academician of the Russian Academy of Medical Sciences Vladimir Aleksandrovich Negovsky. Obshchaya reanimatologiya [General Resuscitation]. 2009; (1): 5–11. (in Russian)
8. Negovsky V.A. Revitalization of the body and artificial hypothermia. Moscow: Medgiz, 1960: 303 p. (in Russian)
9. URL: <http://biograph.ru-index.php/whoiswho/11-medicine/841-...> (date of access August 08, 2023). (in Russian)
- 10.URL: http://defibrillation.ru/download/Teoreticheskie_i_klinicheskie_problemy_sovremennoj_reanimatologii,M,RM-Vesti,1999,6-8.pdf (date of access September 24, 2023). (in Russian)
11. Fundamentals of resuscitation. In: V.A. Negovsky (ed.). Moscow: Meditsina, 1966: 397 p.; 2nd ed., revised and additional Moscow: Meditsina, 1975: 360 p.; 3rd ed., revised and additional Tashkent: Meditsina, 1977: 600 p. (in Russian)
12. Negovsky V.A., Gurvich A.M., Zolotokrylina E.S. Post-resuscitation disease. Moscow: Meditsina, 1979: 383 p.; 2nd ed., revised and additional. Moscow, 1987: 480 p. (in Russian)
13. Negovsky V.A., Gurvitch A.M., Zolotokrylina E.S. Postresuscitation disease. Amsterdam, Oxford, N.Y.: Elsevier, 1983: 392 p.
14. Osmanova F.M., Alieva L.A., Gasanova L.G. Philosopher, doctor and eternal wanderer. ORGZDRAV: novosti, mneniya, obuchenie. Vestnik VShOUZ [ORGZDRAV: News, Opinions, Training. Bulletin of VShOUZ]. 2023; 9 (1): 110–5. (in Russian)

КОНСОРЦИУМ
«5П ДЕТСКАЯ МЕДИЦИНА»



АССОЦИАЦИЯ ДЕТСКИХ ВРАЧЕЙ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ



ПРЕДСТАВЛЯЮТ:



Узнать подробнее
о мероприятии
Вы можете, наведя
камеру на QR

5pediatrics.ru

V

Всероссийский конгресс

с международным участием
«5П Детская медицина»



27–29.03.24

ЗДОРОВЫЙ РЕБЕНОК —
МИССИЯ ВЫПОЛНИМА!

БАЛЛЫ НМО | МАСТЕР-КЛАССЫ | ЛИДЕРЫ МНЕНИЙ

27 марта | Очно

Холидей Инн Москва Сокольники,
г. Москва, ул. Русаковская, д. 24

28–29 марта | Онлайн

5pediatrics.ru/congress5





200

участников

40

городов
России

5

зарубежных
стран

12000

посетителей

40

мероприятий
в рамках деловой
программы

1000

единиц мед.
оборудования

Здравоохранение Урала – 2024

16-19 апреля

Место проведения:

МВЦ «Екатеринбург-ЭКСПО»

5-я международная
специализированная выставка-форум
медицинского оборудования,
инструментария, расходных
материалов, фармацевтических
препаратов, а также технологий
цифровизации и подготовки
кадров для системы
здравоохранения

Сайт:

med-ural.proexpo.ru



II Российский конгресс «БЕЗОПАСНОСТЬ ФАРМАКОТЕРАПИИ 360°: NOLI NOCERE!» с международным участием

21-24 МАЯ
2024

ОНЛАЙН

//webinars-rmanpo.ru//

Программный комитет:



Председатель
СЫЧЁВ ДМИТРИЙ
АЛЕКСЕЕВИЧ
академик РАН,
д.м.н., профессор



**Почетный
сопредседатель**
ПЕТРОВ ВЛАДИМИР
ИВАНОВИЧ
академик РАН,
д.м.н., профессор

**В рамках II Российского конгресса «Безопасность фармакотерапии 360°:
Noli nocere!» с международным участием состоятся:**

- II Российский форум по клинической фармакогеномике
- Заседание учебно-методической комиссии по клинической фармакологии
- Награждение победителей Всероссийской студенческой олимпиады по клинической фармакологии
- XV Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные вопросы клинической фармакологии и лекарственного обеспечения»
- Всероссийское совещание «Актуальные вопросы клинической фармакологии и лекарственного обеспечения»
- Конкурс научных работ молодых ученых в области лекарственной безопасности «ЛекБез 2023»
- Заседание профильной комиссии Минздрава России по клинической фармакологии
- Семинар Кокрейн Россия
- Премия «Noli Nocere!» за лучшую опубликованную научную статью в области безопасности фармакотерапии и фармаконадзора за 2023



- Программа мероприятия будет подана на аккредитацию в Комиссию по оценке учебных мероприятий и материалов установленным требованиям для НМО.



- Участие в мероприятии для слушателей бесплатное по предварительной регистрации.



Организатор



conference@rmanpo.ru

Соорганизаторы и партнеры



НАЦИОНАЛЬНАЯ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ
ПАЛАТА



Национальный научный центр
Фармаконадзора
National Pharmacovigilance
Research Center



ФЕДЕРАЛЬНАЯ
СЛУЖБА
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ



ПЛЕНУМ ПРАВЛЕНИЯ
РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА
АКУШЕРОВ-ГИНЕКОЛОГОВ

XVII РЕГИОНАЛЬНЫЙ
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ФОРУМ

Мать и Дитя

26–28 ИЮНЯ
2024 ГОДА

ОЧНЫЙ ФОРМАТ

г. Волгоград

ПЛОЩАДЬ ПАВШИХ БОРЦОВ, Д. 1

ФГБОУ ВО «ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» МИНЗДРАВА РОССИИ



Руководители форума



Директор ФГБУ «Национальный медицинский
исследовательский центр акушерства, гинекологии
и перинатологии имени академика В.И. Кулакова»
Минздрава России, академик РАН, д.м.н., профессор
Сухих Г.Т.



Президент Российского общества
акушеров-гинекологов, академик
РАН, д.м.н., профессор
Серов В.Н.

Участие в научной программе
Баранов Игорь Иванович
i_baranov@oragina.4.ru

Менеджер проекта
Анастасия Князева
+7 (495) 721-88-66 (112)
+7 (926) 611-23-94
knyazeva@medievent.ru

Регистрация участников
Николай Скибин
+7 (495) 721-88-66 (111)
+7 (929) 646-51-66
reg@medievent.ru

Менеджер по рекламе и PR
+7 (495) 721-88-66 (125)
+7 (926) 611-23-59
pr@medievent.ru



Конгресс-оператор: ООО «МЕДИ Ивент» | +7 (495) 721-88-66 | mail@medievent.ru

Подробнее на сайте mother-child.ru и medievent.ru



Точность —
вежливость
врачей!



Медицинский Конгресс-Выставка

ТОЧНАЯ МЕДИЦИНА
ЗДРАВООХРАНЕНИЕ ЮГА

ЗАПЛАНИРУЙТЕ УЧАСТИЕ на 2024 год!

27-28
ИЮНЯ

г. КИСЛОВОДСК
Кавказские
Минеральные Воды

20-21
СЕНТЯБРЯ

г. ГРОЗНЫЙ
Чеченская республика

7-9
НОЯБРЯ

г. РОСТОВ-НА-ДОНУ
Южный Федеральный
Округ



 **+7 (863) 221-39-78**

www.medcongresstm.ru

Нужна информация
по лекарственному препарату?
Мы ее вам предоставим!



ЛСГЭОТАР

ЭЛЕКТРОННЫЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ
СПРАВОЧНИК



Научные
публикации



Действующие
вещества



Торговые
названия



МКБ-10 ATX КФУ Компании

Непатентованные наименования от "Якорцев" до "Хитарна"

А Б В Г Д Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Э Я

Т Л К

Якорцев стелющихся травы экстракт

- Другие гиполипидемические средства
- Другие средства, регулирующие функцию органов мочеполовой системы и репродукцию

МКБ-10 +

Входит в состав:

Трибестан® таблетки внутрь

Янтарная кислота

- Другие метаболиты

МКБ-10 +

Янтарная кислота + Лимонная кислота

- Антигипоксанты и антиоксиданты
- Средства для коррекции нарушений при алкоголизме, токсикомании

МКБ-10 +



Самый полный и достоверный
справочник в свободном доступе для врачей:

Официальные инструкции Минздрава РФ

Обновление информации в онлайн-режиме

Интеграция с образовательными модулями
и библиотеками врача, студента

Полные описания всех зарегистрированных
препаратов и действующих веществ

Бесплатный доступ для врачей и студентов

www.lsgеotar.ru



Главное военно-медицинское
управление Министерства
обороны Российской Федерации



Министерство здравоохранения
Российской Федерации



Военно-медицинская академия
имени С.М. Кирова



БИБЛИОТЕКА ВОЕННОГО МЕДИКА

Актуальные руководства и учебники подготовлены
главными специалистами Военно-медицинской
академии им. С.М. Кирова, имеющими уникальный
опыт оказания помощи раненым



ВОЕННО-ПОЛЕВАЯ ТЕРАПИЯ

Национальное руководство

2-е издание, переработанное и дополненное
Под редакцией
академика РАН Е.В. Крюкова



ВОЕННО-ПОЛЕВАЯ ХИРУРГИЯ

Национальное руководство

2-е издание, переработанное и дополненное
Под редакцией
профессора И.М. Самохвалова



ВОЕННО-ПОЛЕВАЯ ХИРУРГИЯ

Учебник

Под редакцией
И.М. Самохвалова, В.И. Бадалова



ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ РАНЕНИЯХ, ТРАВМАХ И ДРУГИХ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЯХ В УСЛОВИЯХ МИРНОГО ВРЕМЕНИ И В ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТАХ

Руководство

Авторы: Крайнюков П.Е., Макиев Р.Г., Булатов М.Р.,
Смирнов Д.Ю., Мустаев О.З., Юманов А.П.,
Касаткин Я.И., Кудашин С.А. и другие

Более 20 изданий
по военной медицине
и реабилитации



<https://www.geotar.ru/voenmed/>

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

НАЦИОНАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО

Главные редакторы: Г.Э. Улумбекова, В.А. Медик

СТРУКТУРА НАЦИОНАЛЬНОГО РУКОВОДСТВА «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»

2-е издание, переработанное и дополненное
87 авторов • 6 частей • 69 глав

1

ГЛАВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ О ЗДРАВООХРАНЕНИИ РФ

- Интегральная оценка
- Предложения по развитию до 2025 г.
- Уроки пандемии COVID-19

2

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ СТАТУС, ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ В РФ

- Анализ ситуации, прогнозы и предложения по выходу из стагнации

3

СОСТОЯНИЕ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ НА МАКРОУРОВНЕ

- Документы стратегического планирования
- Система управления качеством
- Финансирование
- Лекарственное обеспечение

4

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПО ОТДЕЛЬНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ И СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ

- ПСМП, СМП
- Медицинская реабилитация и др.
- Медицинская помощь детям
- Медицинская экспертиза и др.

5

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

- Контрольно-надзорные мероприятия
- Юридические основы безопасности
- Финансово-хозяйственная деятельность
- Лицензирование

6

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В УПРАВЛЕНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

- Особенности динамичной среды здравоохранения
- Управление ограничениями и колебаниями
- Увеличения ценности организации
- Разрешение конфликтов



ПОЧЕМУ «MUST HAVE & MUST READ»:

- Исчерпывающая информация о здравоохранении РФ от федерального уровня до медицинской организации
- Главные нормативные документы отрасли
- Показатели здоровья населения: динамика и сравнение с зарубежными странами
- Особенности организации медицинских служб
- Пути достижения национальных целей РФ
- Основы информатизации здравоохранения
- Рекомендации на основе уроков пандемии
- Все о НМО
- Тактика и стратегия деятельности медицинской организации
- Опыт гарвардских профессоров в управлении

ГДЕ КУПИТЬ КНИГУ

Интернет-магазин «Медкнигасервис»: www.medknigaservis.ru, телефон 8-800-555-999-2

МАГАЗИН В МОСКВЕ:

м. «Новокузнецкая», м. «Третьяковская»: г. Москва, ул. Садовническая, д. 13, стр. 11, тел. +7 (495) 921-39-07, доб. 602, 603.



III ВСЕРОССИЙСКАЯ ПРЕМИЯ ОргЗдрав ЛИДЕРЫ ОТРАСЛИ

Новый прием заявок открыт

Ежегодный всероссийский конкурс
по выявлению лучших кейсов и награждению лидеров
в сфере организации здравоохранения в регионах РФ

➤ Более 150 кейсов за 2 года

➤ Более 50 регионов-участников

НОМИНАЦИИ 2024

СИСТЕМНЫЕ РЕШЕНИЯ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

Новые и проверенные подходы к охране здоровья населения, реализованные на уровне региона или медицинской организации

ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОЕКТЫ: СОЗДАЕМ ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО ОТРАСЛИ

Медицинские блоги и каналы, информационные ресурсы, благотворительные фонды, общественно значимые социальные инициативы

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: РЕЗУЛЬТАТИВНЫЕ ПРОЕКТЫ

Работающие примеры ИТ решений, принесших конкретные результаты

ЛИДЕР ОТРАСЛИ: ЛИЧНЫЙ АВТОРИТЕТ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ

Наставники, лидеры, новаторы, старейшины отрасли – рассказы о людях, беззаветно служащих отрасли

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ: ИЗМЕНЕНИЕ СТЕРЕОТИПОВ

Проекты по внедрению и совершенствованию систем менеджмента качества, формированию культуры по обеспечению безопасности пациентов

ГЛАВНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ СЕСТРА: ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Организационные модели для улучшения показателей эффективности работы сестринской службы



Провайдер: ООО «ВШОУЗ-КМК»

Тел.: +7 (495) 662-80-96, +7 (917) 550-48-75

• vshouz@vshouz.ru • www.vshouz.ru

Конгресс www.congress.orgzdrav.com

Премия www.congress.orgzdrav.com/leader

➤ Подать заявку



<https://congress.orgzdrav.com/leader#stages>

ВЕБИНАРЫ ДЛЯ ВРАЧЕЙ



- ▶ БЕСПЛАТНОЕ УЧАСТИЕ
- ▶ НАЧИСЛЕНИЕ БАЛЛОВ НМО
- ▶ ВИДЕОЗАПИСИ ЛЕКЦИЙ
НА НАШЕМ САЙТЕ



Консультант врача
Электронная медицинская библиотека