

УДК 614.2:613,94

DOI 10.24412/2312-2935-2026-1-643-660

## **ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ КАК ФАКТОРА РИСКА РАЗВИТИЯ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

*О.Л. Задворная, О.Ю. Рахимова*

*ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва*

**Введение.** В условиях реализации национальных целей развития Российской Федерации, внедрения модели человекоцентричной медицинской организации и практик человекоцентричности с учетом потребностей всех участников процесса оказания медицинской помощи, проблема здоровья управленческих кадров здравоохранения становится важнейшим условием решения профессиональных задач в области охраны здоровья граждан и повышения эффективности работы медицинских организаций, как мощного способа поддержания и укрепления здоровья населения, продолжительности здоровой и активной жизни, повышения производительности труда, сокращения расходов здравоохранения на оказание медицинской помощи.

**Цель исследования** - выполнить анализ индивидуальной физической активности руководителей медицинских организаций.

**Материал и методы.** Для достижения поставленной цели на кафедре организации здравоохранения и общественного здоровья с курсом оценки технологий здравоохранения ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации проведено выборочное научное исследование оценки руководителями медицинских организаций, обучавшимися на кафедре на циклах повышения квалификации в период с 2022 по 2024 гг. уровня собственной физической активности на основе валидизированного международного опросника IPAQ. В исследовании приняли участие 328 респондентов. Индивидуальные характеристики уровня физической активности в качестве ковариат выявлены на основе анкетных данных, позволивших определить критерии наличия признаков гиподинамии у респондентов, а также путем интервьюирования и изучения характеристик, которые потенциально могут влиять на изучаемые связи (наличие неинфекционных заболеваний и факторов риска их развития).

**Результаты.** В процессе исследования наблюдались одинаковые закономерности всех показателей оценки физической активности, связанные с возрастом. Частота высокой физической активности характерна как для руководителей медицинских организаций в возрасте до 40 лет (43,2%), так и в возрасте от 40 до 60 лет, но с меньшей распространенностью (26,6%). Выявлена четкая тенденция увеличения частоты развития неинфекционных заболеваний в зависимости от возраста и уровня физической активности (от 5,3% в группе с высокой физической активностью среди лиц в возрасте до 40 лет до 26,9% в группе с низкой физической активностью среди лиц в возрасте от 40 до 60 лет). В группах со средней и низкой физической активностью отмечалось увеличение частоты наличия факторов риска развития неинфекционных заболеваний. Присоединение факторов риска здоровья на фоне низкой физической активности, постоянной напряженности

трудовой деятельности и психоэмоционального стресса активно способствует развитию неинфекционных заболеваний и требует от руководителей медицинских организаций повышения физиологической адаптации в современных реалиях жизни.

**Заключение.** Проведенное исследование позволило определить, что руководители медицинских организаций не уделяют должного внимания индивидуальной физической активности, чаще всего, в связи с необходимостью приоритетного решения незапланированных проблем и дефицитом времени. Необходимо продолжить изучение механизмов выявления триггеров и формирования подходов к повышению уровня физической активности медицинских работников. Мониторинг модифицируемого фактора риска основных неинфекционных заболеваний, как физическая активность, может явиться одним из механизмов изменения поведения людей на популяционном уровне и вызвать малозатратные положительные изменения в здоровье управленческих кадров здравоохранения.

**Ключевые слова:** физическая активность, факторы риска, неинфекционные заболевания, здоровый образ жизни

## **ASSESSMENT OF THE LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY OF MEDICAL ORGANIZATIONS EXECUTIVES AS A RISK FACTOR FOR THE DEVELOPMENT OF NON-INFECTIOUS DISEASES**

*O.L. Zadvornaya, O.U. Rakhimova*

*Federal State Budgetary Educational Institution of Further Professional Education «Russian Medical Academy of Postgraduate Education» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Moscow*

**Introduction.** In the context of the implementation of national development goals of the Russian Federation, the introduction of a model of a human-centered medical organization and human-centered practices taking into account the needs of all participants in the process of providing medical care, the problem of health of healthcare management personnel is becoming the most important condition for solving professional problems in the field of protecting the health of citizens and increasing the efficiency of medical organizations, as a powerful way to maintain and strengthen the health of the population, the duration of healthy and active life, increasing labor productivity, reducing health care costs for the provision of medical care and today is one of the priority areas in the development of preventive medicine.

**The purpose of the study:** to analyze the individual physical activity of the heads of medical organizations in the Moscow region of the Russian Federation. -perform an analysis of individual physical activity of heads of medical organizations.

**Material and methods.** To achieve the set goal, the Department of Healthcare Organization and Public Health with the course on Healthcare Technology Assessment of the Russian Medical Academy of Postgraduate Education of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation conducted a selective scientific study of the assessment of the heads of medical organizations who studied at the department in advanced training courses in the period from 2022 to 2024 on the level of their own physical activity based on the validated international IPAQ questionnaire. 328 respondents took part in the study. Individual characteristics of the level of physical activity as covariates were identified on the basis of questionnaire data, which made it possible to determine

criteria for the presence of signs of physical inactivity in the respondents, as well as by interviewing and studying characteristics that could potentially influence the studied relationships (the presence of non-communicable diseases and risk factors for their development).

**Results and discussion.** The study revealed similar patterns in all age-related physical activity assessment indicators. The frequency of high physical activity is typical for both healthcare facility managers aged under 40 (43.2%) and 40 to 60 years of age, but with a lower prevalence (26.6%). The proportion of high physical activity is more pronounced among men. A clear trend towards an increase in the incidence of non-communicable diseases was revealed, depending on age and physical activity level (from 5.3% in the group with high physical activity among individuals aged under 40 to 26.9% in the group with low physical activity among individuals aged 40 to 60.)

In groups with moderate and low physical activity, there was an increase in the frequency of risk factors for non-communicable diseases. The addition of behavioral and metabolic health risk factors against the background of low physical activity, constant work stress and psycho-emotional stress actively contributes to the development of non-communicable diseases and requires the heads of medical organizations to improve physiological adaptation to the modern realities of life.

**Conclusion.** The conducted study allowed to determine that the heads of medical organizations do not pay due attention to individual physical activity, most often due to the need for priority solutions of unplanned problems and lack of time. It is necessary to continue studying the mechanisms for identifying triggers and forming approaches to increasing the level of physical activity of health workers. Monitoring a modifiable risk factor for major non-communicable diseases, such as physical activity, can be one of the mechanisms for changing people's behavior at the population level and cause low-cost positive changes in the health of healthcare managers.

**Keywords:** Physical activity, risk factors, non-communicable diseases, healthy lifestyle

**Введение.** Мировым сообществом убедительно доказано, что развитие и прогрессирование неинфекционных заболеваний, вероятность их неблагоприятного исхода тесно связаны с образом жизни и имеющимися факторами риска социального, поведенческого, генетического, экологического характера. Результаты многоцентровых научных исследований в ряде стран в целях выявления общемировых тенденций изменчивости уровня физической активности взрослого населения различных возрастных групп подтверждают важность физической активности в качестве фактора риска, способствующего развитию неинфекционных заболеваний. Недостаток физической активности наносит вред здоровью населению всех возрастов жизни, затрудняет нормальное развитие детей, увеличивает число граждан с ожирением, снижает функциональную независимость граждан пожилого возраста [1-5]. Учитывая важность проблемы Генеральной ассамблеей ООН определены цели устойчивого развития и обеспечения здорового образа жизни и благополучия для всех до 2030 года. По данным ВОЗ, наличие поведенческих факторов риска, особенности образа жизни влияют на общую продолжительность жизни и обуславливают более трех миллионов предотвратимых смертей ежегодно, в том числе связанных с неинфекционными заболеваниями [6-7].

Значение и возможности физической активности в качестве мощного способа поддержания и укрепления здоровья отмечены Торонтской хартией о физической активности. Хартией представлены основные стратегии, направленные на создание широкого круга возможностей повышения физической активной жизни населения посредством взаимодействия не только различных сфер жизнедеятельности и обеспечения, но и повышения физической активности в аспектах повседневной жизни [8].

Научные исследования российских ученых подтверждают распространенность низкой физической активности в качестве поведенческого фактора риска развития неинфекционных заболеваний в российской популяции [9-10]. Среди граждан Российской Федерации сохраняется недостаточный уровень вовлеченности населения среднего (32,6 %) и старшего возрастов (14,2%) в занятия физической культурой и спортом. На повышение физической активности населения направлена Государственная программа Российской Федерации "Развитие физической культуры и спорта"[11].

Распространение неинфекционных заболеваний, во многом обусловленных социальными и экономическими потерями, требует целенаправленных действий в сфере охраны здоровья и определяет актуальность реализации Национального проекта «Продолжительная и активная жизнь» [12]. В этих условиях проблема здоровья руководителей медицинских организаций как важнейшего условия успешности и эффективности деятельности медицинской организации, решения профессиональных задач в области охраны здоровья граждан требует особого внимания. Результаты научных исследований состояния здоровья руководителей организаций выявили ряд проблем, связанных с недостаточно ответственным отношением к собственному образу жизни, включая низкую физическую активность, нерегулярное и несбалансированное питание, табакокурение, распространённость самолечения и самостоятельного применения лекарственных препаратов [13-15].

Научные данные отечественных и зарубежных исследований подтверждают недостаточное владение и применение на практике управленческих технологий, как стресс-менеджмент, тайм-менеджмент, низкий уровень копинг-поведения, низкий уровень личностной рефлексии на фоне постоянной напряженности трудовых процессов и психоэмоционального стресса. В качестве разрядки прибегают к табакокурению или употреблению алкоголя. Присоединение поведенческих и метаболических факторов риска

здоровья активно способствуют развитию неинфекционных заболеваний и требуют от руководителей повышения физиологической адаптации в современных реалиях жизни [16-17].

**Цель исследования** - выполнить анализ индивидуальной физической активности руководителей медицинских организаций.

**Материал и методы исследования.** Для анализа использованы полученные данные исследования, проведенного на кафедре организации здравоохранения и общественного здоровья с курсом оценки технологий здравоохранения ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации в 2022-2024 гг. Для оценки физической активности использовался краткий международный опросник по выявлению уровня физической активности IPAQ (International Questionnaire on Physical Activity). Опросник разработан международной группой экспертов по инициативе ВОЗ, апробирован и применен более чем в 130 странах мира [18-19]. Методология исследования, позволяющая выявить уровень всех видов физической активности группы людей, участвовавших в опросе, обладает приемлемой достоверностью и использовалась в ряде научных исследований, проводимых в РФ [10].

Все лица, участвовавшие в исследовании, заранее были проинформированы о праве на отказ, целях и анонимности участия. Итоговая аналитическая выборка составила 328 человек, занимавших должности главных врачей и заместителей главных врачей в медицинских организациях, в том числе мужчин- 198, женщин- 130.

Индивидуальные характеристики уровня физической активности в качестве ковариат выявлены на основе данных, полученных путем самостоятельного заполнения респондентами краткого опросника IPAQ, основанных на учете физической активности за неделю, и позволивших определить критерии наличия признаков гиподинамии у респондентов, а также путем интервьюирования и изучения характеристик, которые потенциально могут повлиять на изучаемые связи (наличие неинфекционных заболеваний и факторов риска их развития). В соответствие с учетом международных рекомендаций и опыта использования опросника IPAQ по выявлению уровня физической активности оценка вариантов ответов на каждый вопрос ранжировалась в диапазоне от 1 до 7 баллов. По сумме набранных баллов определены критерии полученных оценок уровня физической активности в диапазоне «от менее 21 до 30 баллов» [18-19]. Обработка и статистический анализ полученных данных проведены с использованием Microsoft Office Excel. Для лучшей

визуализации и интерпретации полученных данных использованы их графическое изображение с помощью таблиц и диаграмм.

**Результаты исследования.** В процессе исследования выделены возрастные группы респондентов: до 40 лет - 88 чел. (27%) и от 40 до 60 лет - 240 чел. (73%). Средний возраст респондентов до 40 лет составил 37,4 года ( $\pm 1,2$ ); от 40 до 60 лет - 49,4 года ( $\pm 1,1$ ).

В таблице 1 представлены данные о половозрастных характеристиках респондентов.

**Таблица 1**

Половозрастные характеристики респондентов, лет

Возрастные группы	до 40 лет			40-60 лет		
	мужчины n=62	женщины n=26	всего n=88	мужчины n=124	женщины n=116	всего n=240
Средний возраст	36,9 $\pm$ 0,9	37,8 $\pm$ 1,3	37,4 $\pm$ 1,2	50,2 $\pm$ 1,6	48,4 $\pm$ 1,2	49,4 $\pm$ 1,3

В группе до 40 лет отмечается преобладание респондентов мужского пола, что возможно связано с более высокой в этом возрасте устремленностью женщин к созданию семьи и воспитанию детей.

Полученные данные проведенного исследования мы ранжировали в диапазоне от 1 до 7 баллов, что позволило выделить критерии оценки уровня индивидуальной физической активности в набранных баллах «от менее 21 до 30 баллов» [18-19]. С учетом полученных анкетных данных и набранных баллов, все респонденты были разделены на три группы в зависимости от уровня индивидуальной физической активности: 25-30 баллов - высокая, 21-24 - средняя, менее 21 - низкая. Высокая физическая активность включает использование интенсивной физической нагрузки- нагрузки, продолжительностью более 10 минут, приводящей к повышению пульса на 20% и более, это может быть бег, плавание и пр. [18-19].

В таблице 2 представлены полученные нами данные по оценке уровня индивидуальной физической активности респондентов. Высокая физическая активность составила 31,1% (n=102) респондентов, средняя -характерна для 53,1 % (n=174) и низкая - для 15,8% (n=52). Частота высокой физической активности характерна как для граждан в возрасте до 40 лет - 43,2 % (n=38) , так и в возрасте 40 - 60 лет, но с меньшей распространенностью -26,7% (n=64). Доля высокой физической активности более выражена среди мужчин - 58,9% (n=60) по сравнению с женщинами - 40,2% (n=42). Различие по полу:  $\chi^2 = 0,085$ ;  $p=0,0003$ .

**Таблица 2**

Оценка уровня индивидуальной физической активности респондентов,  
 количество человек ( n ), доля выявленных лиц в %

Оценка уровня физической активности	до 40 лет			40-60 лет		
	высокая	средняя	низкая	высокая	средняя	низкая
всего	43,2% п = 38	56,8% п=50	0	26,7 % п=64	51,7% п=124	21,6% п=52
мужчины	45,2% п=28	54,8 п=34	0	25,8% п=32	54,8% п=68	19,4% п=24
женщины	38,5% п=10	61,5 п=16	0	27,6% п=32	48,3% п=56	24,1% п=28

Основная часть респондентов - 53,1% (n=174) отмечают среднюю физическую активность. Средняя физическая активность более выражена в группе респондентов в возрасте до 40 лет и составила 56,8 % (n=50); в группе от 40 до 60 лет -51,7% (n=124). Доля средней физической активности более выражена среди мужчин -58,6% (n=102) и менее у женщин - 41,4% (n=72). Различие по полу:  $\chi^2 = 0,09$ ;  $p=0,0004$ .

По результатам исследования низкая физическая активность не зафиксирована в группе респондентов в возрасте до 40 лет и отмечена только в возрастной группе от 40 до 60 лет, преимущественно у женщин - 24,1% (n=28); у мужчин - 19,4% (n=24). Различие по полу:  $\chi^2 = 0,089$ ;  $p=0,0003$ .

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о снижении физической активности с возрастом, преимущественно у женщин.

Респонденты в дополнении к основной анкете по выявлению уровня физической активности путем опроса указали субъективные данные по наличию хронических неинфекционных заболеваний и факторов риска их развития. Полученные данные представлены в таблица 4.

Проведенный опрос выявил у 20,7 % всех респондентов (n=68) наличие хронических неинфекционных заболеваний, таких как сердечно-сосудистые, онкологические заболевания, сахарный диабет II типа. В процессе исследования выявлена четкая тенденция увеличения частоты неинфекционных заболеваний в зависимости от возраста и уровня физической активности: от 5,3% (n=2) в группе с высокой физической активностью среди лиц в возрасте до 40 лет до 26,9% (n=14) в группе с низкой физической активностью среди лиц в возрасте

от 40 до 60 лет. Наличие факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний отмечено во всех испытуемых группах.

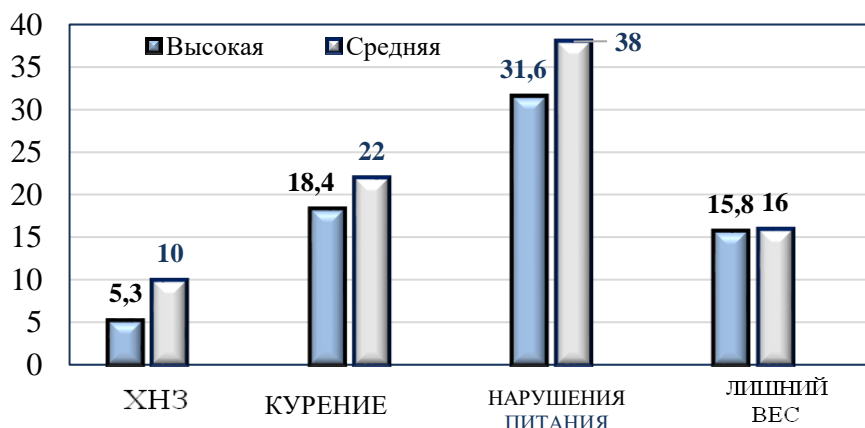
**Таблица 4**

Наличие хронических неинфекционных заболеваний (ХНЗ) и факторов риска их развития у респондентов с высокой, средней и низкой физической активностью ( количество ( n) и доля выявленных лиц в %)

Физическая активность	<i>высокая</i>		<i>средняя</i>		<i>низкая</i>	
	до 40 лет n=38 43,2%	40-60 лет n=64 26,6%	до 40 лет n=50 56,8%	40-60 лет n=124 51,7%	до 40 лет n=0	40-60 лет n=52 21,7%
Хронические неинфекционные заболевания	n=18-17,6%		n=36 -20,7%		n=14- 26,9%	
	n=2 5,3%	n=16 25 %	n=5 10%	n=31 25%	0	n=14 26,9%
Курение	n=21-20,5%		n=41- 24,4%		n=15- 28,8%	
	n=7 18,4%	n=14 21,9%	n=11 22%	n=30 24,2%	0	n=15 28,8%
Нерегулярное и несбалансированное питание	n=33 - 32,4%		n=68-39,1%		n=22-43,3%	
	n=12 31,6%	n=21 32,8%	n=19 38%	n=49 39,5%	0	n=22 42,3%
Лишний вес	n=16-15,7%		n=28- 16,1%		n=9-17,3%	
	n=6 15,8%	n=10 15,6%	n=8 16%	n= 16 16,2%	0	n= 9 17,3%

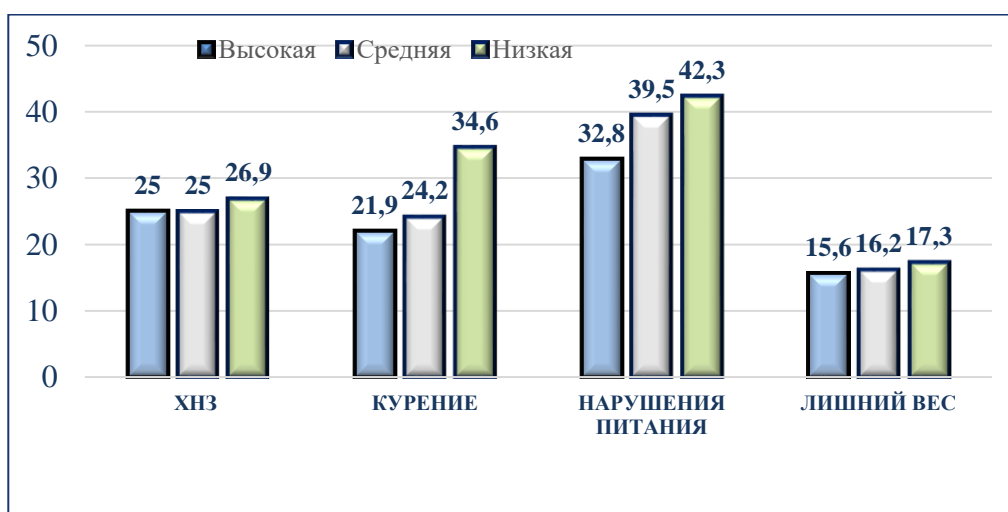
Полученные данные по распространённости хронических неинфекционных заболеваний и факторов риска среди респондентов с высокой и средней физической активностью в возрасте до 40 лет представлены на рисунке 1; среди респондентов с высокой, средней и низкой физической активностью в возрасте от 40 до 60 лет - на рисунке 2. Проведенный анализ показал, что 23,5% (n=77) респондентов подвержены курению: от 18,4% в группе с высокой физической активностью среди лиц в возрасте до 40 лет до 28,8 % в группе с низкой физической активностью среди лиц в возрасте от 40 до 60 лет; 37,5% (n=123) отметили возникающие проблемы с нерегулярным и несбалансированным питанием ( от 31,6% в группе с высокой физической активностью среди лиц в возрасте до 40 лет до 42,3 % в группе с низкой физической активностью среди лиц в возрасте от 40 до 60 ); 16,2% по субъективной оценке имеют лишний вес (от 15,8% в

группе с высокой физической активностью среди лиц в возрасте от 40 до 60 лет до 17,3% в группе с низкой физической активностью среди лиц в возрасте от 40 до 60 лет.



**Рисунок 1.** Распространённость хронических неинфекционных заболеваний и факторов риска среди респондентов с высокой и средней физической активностью в возрасте до 40 лет (в %)

В процессе исследования наблюдаются одинаковые закономерности всех показателей оценки физической активности, связанные с возрастом, а также интенсивностью физической активности: увеличение частоты всех факторов риска в группах со средней и низкой физической активностью (рисунки 1,2).



**Рисунок 2.** Распространённость хронических неинфекционных заболеваний и факторов риска среди респондентов с высокой, средней и низкой физической активностью в возрасте от 40 до 60 лет (в %)

По данным проведенного опроса, условия проживания не оказывают выраженного влияния на физическую активность руководителей медицинских организаций. В большей степени уровень физической активности обусловлен демографическими особенностями и личной мотивацией к физической активности.

В процессе исследования респонденты выделили основные причины, влияющие на здоровье, связанные с психоэмоциональной и интеллектуальной напряженностью, профессиональным стрессом; стремлением соответствовать растущему темпу профессиональной деятельности; высокой ответственностью за профессиональные действия перед пациентами, трудовым коллективом, вышестоящим руководством, ограниченностью во времени при принятии управленческих решений, низкой двигательной активностью в связи с появлением незапланированных дел, дефицитом времени и усталостью.

**Обсуждение.** Базовым фактором, определяющим успешность решения, стоящих перед организацией задач и важнейшей компетенцией современного руководителя является здоровье. Специфика управленческой деятельности руководителей медицинских организаций связана с значительной рабочей нагрузкой в течение рабочего дня, высокой ответственностью за состояние здоровья и жизнь пациентов и сотрудников организации. Принимаемые управленческие решения в условиях неблагоприятного воздействия внешней среды требуют быстроты реакции и напряжения внимания, эмоциональной устойчивости, самообладания, волевых качеств, уверенности в своих силах. Одним из способов формирования и развития устойчивости организма к неблагоприятным условиям труда и профилактики неинфекционных заболеваний является повышение физической активности, ведение здорового образа жизни.

Несмотря на то, что все руководители медицинских организаций, участвовавшие в исследовании, хорошо понимают пользу и необходимость физической активности, но на практике игнорируют этот факт. Не смотря на профессиональные компетенции в отношении влияния поведенческих и метаболических факторов риска на здоровье, руководители медицинских организаций не уделяют должного внимания двигательной активности, отодвигая занятия физической культурой и спортом на второй план.

С этой точки зрения следует учитывать результаты научных исследований в области запланированного поведения или запланированных действий, на основании которых формируются личностные оценки возможных последствий и ценностей ожидаемого

результата. Нормативное представление о полезности действия формирует мотивацию подчинения конкретному поведению индивида, на которое оказывает влияние окружающая действительность с учетом особенностей социального поведения людей. Например, в соответствии с концепциями запланированного поведения, может быть определена модель прогнозирования социального действия, согласно которой «намерения являются обязательным посредником между исходными факторами поведения и соответствующими действиями». Отказ от намерений связан с их обесцениванием под действием внешних факторов, что ведет к возникновению «незапланированных действий» и предпочтению реальных действий в силу воздействия внешних факторов [20-22].

Активная деятельность по сохранению баланса между возрастающими требованиями реальной действительности и внутренними ресурсными возможностями организма формирует адекватное копинг-поведение в ситуациях возникновения различных угроз физическому, психическому и социальному благополучию. Здоровый образ жизни, технологии профилактики факторов риска здоровья должны в обязательном порядке не только внедряться в организацию, но и соблюдаться самим руководителем.

**Заключение.** Полученные результаты исследования свидетельствуют о том, что не смотря на профессиональные компетенции в отношении влияния поведенческих факторов риска на здоровье, руководители медицинских организаций не уделяют должного внимания индивидуальной физической активности. По мнению респондентов, основными причинами недостаточной физической активности являются необходимость приоритетного решения незапланированных проблем, дефицит времени, усталость. Научные данные о здоровье руководителей медицинских организаций, полученные на основе опроса и анкетирования, необходимы для получения информации для выработки политики, стратегии оценки, мониторинга и укрепления здоровья медицинских работников. Необходимо продолжить изучение механизмов выявления триггеров и формирования подходов к повышению уровня физической активности медицинских работников. Мониторинг модифицируемого фактора риска основных неинфекционных заболеваний, как физическая активность, может явиться одним из механизмов изменения поведения людей на популяционном уровне и вызвать малозатратные положительные изменения в здоровье управленческих кадров здравоохранения.

Растущий темп процессов деятельности медицинской организации в условиях реализации национальных целей развития Российской Федерации, внедрение модели

человекоцентричной медицинской организации и практик человекоцентричности повышает роль управленческих кадров в решении профессиональных задач в области охраны здоровья граждан и повышения эффективности работы медицинских организаций, как мощного способа поддержания и укрепления здоровья населения, продолжительности здоровой и активной жизни, повышения производительности труда, сокращения расходов здравоохранения на оказание медицинской помощи.

### Список литературы

1. Рекомендации ВОЗ по вопросам физической активности и малоподвижного образа жизни: краткий обзор. Всемирная организация здравоохранения, 2022. <https://chocmp.ru/wp-content/uploads/2022/07/9789240014909-rus.pdf>
2. Guthold R, Ono T, Strong K.L. Worldwide variability in physical inactivity a 51-country survey. *Pubmed.ncbi.nlm.nih.gov*. 2008;34(6):486-94 <https://doi: 10.1016/j.amepre.2008.02.013>
3. Dumith S.C, Hallal P.C, Reis R.S, Kohl H.W. Worldwide prevalence of physical inactivity and its association with human development index in 76 countries. *Preventive Medicine*. 2011;53(1-2):24-28 <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.02.017>
4. Hallal P.C, Andersen L.B, Bull F.C, Guthold R, Haskell W, Ekelund U. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet*. 2012;21(9838):247-57. PMID: 22818937 [https://doi: 10.1016/S0140-6736\(12\)60646-1](https://doi: 10.1016/S0140-6736(12)60646-1)
5. Guthold R, Stevens G.A, Riley L.M, Bull F.C. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1,9 million participants. *Lancet Global Health*. 2018; 6(10):1077-1086 [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30357-73](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30357-73)
6. United Nations. Resolution adopted by the General Assembly on 6 July 2017, Work of the Statistical Commission pertaining to the 2030 Agenda for Sustainable Development (A/RES/71/313. Archived 28.11.2020). [https://unctad.org/system/files/official-document/ecosoc\\_res\\_2017d21\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ecosoc_res_2017d21_en.pdf)
7. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva, World Health Organization. 2009 <https://www.who.int/publications/i/item/9789241563871>
8. The Toronto Charter for Physical Activity: A Global Call for Action. Global Advocacy Council for Physical Activity International Society for Physical Activity and Health <https://doi: 10.1123/jpah.7.s3.s370>

9. Максимов С.А., Шальнова С.А., Волков В.В. и др. Физическая активность российского населения в зависимости от региональных условий проживания (Исследование ЭССЕ-РФ). Профилактическая медицина. 2023;26(5):31-40. <https://doi.org/10.17116/profmed20232605131>
10. Драпкина О.М., Шепель Р.Н., Васильева Л.Э. и др. Оценка уровня физической активности у пациентов с избыточной массой тела и ожирением в Российской Федерации (ФАКТОР-РФ): обоснование и дизайн исследования. Профилактическая медицина. 2020;23(3):7-19 <https://doi.org/10.17116/profmed2020230317>
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 сентября 2021 № 1661 (в ред. от 08.12.2023) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» <https://base.garant.ru/402891691>
12. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405070015>
13. Задворная О.Л., Борисов К.Н., Ершов А.А. Модифицируемые факторы риска здоровья руководителей медицинских организаций. МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2017; 2(30):322-329 <https://doi:10.18184/2079-4665.2017.8.2.322-329>
14. Вяткина Г.Я. Профессиональное здоровье руководителя как фактор эффективной деятельности организации. Сборник материалов международной научной конференции «Проблемы современной аграрной науки». Красноярск: КГАУ. 2020; 236-239
15. Двоеглазова М. Ю. Профессиональное здоровье руководителя как детерминанта эффективного функционирования организации. Научные ведомости БелГУ. 2019;38(1):130–140 <http://dspace.bsu.edu.ru/handle/123456789/28779>
16. Макурина А.П., Шпорт С.В., Московская М.С. Клинико-социальные последствия профессионального стресса. Российский психиатрический журнал. 2019;2:11-16. <https://doi.org/10.24411/1560-957X-2019-11915>
17. Федотова И.В., Васильева Т.Н., Некрасова М.М. Управленческий персонал – организационно-методические мероприятия по снижению профессионального риска для здоровья работников производственного менеджмента. Безопасность и охрана труда. 2023;1(94):10-17 [https://doi.10.54904/52952\\_2023\\_1\\_10](https://doi.10.54904/52952_2023_1_10)
18. Craid C.L, Marshall A.L, Sjostrom M, Bauman A.E, Booth M.L, Ainsworth B.E, Pratt M, Ekelund U, Yngve A, Sallis J.F, Oja P. International Physical Activity Questionnaire (IPAQ):

12-Country Reliability and Validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2003;35(8):1381-1395 <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB>

19. Bull F.C, Maslin T.S, Armstrong T. Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ): Nine Country Reliability and Validity Study. *Journal of Physical Activity and Health*. 2009;6(6):790-804 <https://doi.org/10.1123/jpah.6.6.790>

20. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 1991;50(2):179-211 [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)

21. Кобякова О.С., Стародубов В.И., Захарченко О.О. и др. Расчёт динамики факторов риска хронических неинфекционных заболеваний при диспансеризации определённых групп взрослого населения. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2022665853, 22.08.2022. Заявка № 2022664851 от 09.08.2022.

22. Chernozub O. Theory of (Un)Planned Behavior? How our behavioral predictions suffer from “unplanned” actions. *Russian Sociological Review*. 2022; 21(4):82-105 <https://doi.10.17323/1728-192x-2022-4-82-105>

### References

1. Rekomendatsii VOZ po voprosam fizicheskoy aktivnosti i malopodvizhnogo obraza zhizni: kratkiy obzor [WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance]. Vsemirnaya organizatsiya zdavookhraneniya [ World Health Organization],2022 (InRussian) <https://chocmp.ru/wp-content/uploads/2022/07/9789240014909-rus.pdf>

2. Guthold R, Ono T, Strong K.L. Worldwide variability in physical inactivity a 51-country survey. *Pubmed.ncbi.nlm.nih.gov*.2008;34(6):486-94 <https://doi: 10.1016/j.amepre.2008.02.013>

3. Dumith S.C, Hallal P.C, Reis R.S, Kohl H.W. Worldwide prevalence of physical inactivity and its association with human development index in 76 countries. *Preventive Medicine*.2011;53(1-2):24-28 <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.02.017>

4. Hallal P.C, Andersen L.B, Bull F.C, Guthold R, Haskell W, Ekelund U. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects.*Lancet*.2012;21(9838):247-57. PMID: 22818937 [https://doi: 10.1016/S0140-6736\(12\)60646-1](https://doi: 10.1016/S0140-6736(12)60646-1)

5. Guthold R, Stevens G.A, Riley L.M, Bull F.C. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1,9 million participants. *Lancet Global Health*. 2018; 6(10):1077-1086[https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30357-73](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30357-73)

6. United Nations. Resolution adopted by the General Assembly on 6 July 2017, Work of the Statistical Commission pertaining to the 2030 Agenda for Sustainable Development (A/RES/71/313. Archived 28.11.2020) [https://unctad.org/system/files/official-document/ecosoc\\_res\\_2017d21\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ecosoc_res_2017d21_en.pdf)

7. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva, World Health Organization. 2009 <https://www.who.int/publications/i/item/9789241563871>

8. The Toronto Charter for Physical Activity: A Global Call for Action. Global Advocacy Council for Physical Activity International Society for Physical Activity and Health <https://doi:10.1123/jpah.7.s3.s370>

9. Maksimov S.A., Shal'nova S.A., Volkov V.V. i dr. Fizicheskaya aktivnost' rossiyskogo naseleniya v zavisimosti ot regional'nykh usloviy prozhivaniya (Issledovaniye ESSE-RF) [Physical activity of the Russian population depending on regional housing conditions. (ESSE-RF study)]. Profilakticheskaya Meditsina [Russian Journal of Preventive Medicine]. 2023;26(5):31-40 (In Russian) <https://doi.org/10.17116/profmed20232605131>

10. Drapkina O.M., Shepel R.N., Vasilieva L.E. i dr. Otsenka urovnya fizicheskoy aktivnosti u patsiyentov s izbytochnoy massoy tela i ozhireniyem v Rossiyskoy Federatsii (FAKTOR-RF): obosnovaniye i dizayn issledovaniya [Assessment of the level of physical activity in patients with overweight and obesity in the Russian Federation (FAKTOR-RF): argumentation and study design]. Profilakticheskaya Meditsina [Russian Journal of Preventive Medicine]. 2020;23(3):7-19 (In Russian) <https://doi.org/10.17116/profmed2020230317>

11. Postanovleniye Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 30 sentyabrya 2021 № 1661 ( v red. ot 08.12.2023) «Ob utverzhdenii gosudarstvennoy programmy Rossiyskoy Federatsii «Razvitiye fizicheskoy kul'tury i sporta» [ Decree of the Government of the Russian Federation No. 1661 dated September 30, 2021 ( as amended dated 08.12.2023) «On approval of the State Program of the Russian Federation «Development of Physical Culture and Sports»] (In Russian). <https://base.garant.ru/402891691>

12. Ukaz Prezidenta Rossiyskoy Federatsii ot 7 maya 2024 № 309 «O natsional'nykh tselyakh razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2030 goda i na perspektivu do 2036 goda» [Decree of the President of the Russian Federation No. 309 dated May 7, 2024 «On the National Development Goals of the Russian Federation for the period up to 2030 and for the future up to 2036»] (In Russian) <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405070015>

13. Zadvornaya O.L., Borisov K.N., Yershov A.A. Modifitsiruyemye faktory riska zdorov'ya rukovoditeley meditsinskikh organizatsiy [The Modified Risk Factors of Health Heads of the Medical Organizations]. MIR(Modernizatsiya.Innovatsii.Razvitiye) [MIR (Modernization. Innovation. Research)].2017;8(2(30)):322-329 (In Russian) <https://doi.org/10.18184/2079-4665.2017.8.2.322-329>

14. Vyatkina G.Ya. Professional'noye zdorov'ye rukovoditelya kak faktor effektivnoy deyatel'nosti organizatsii [Professional health of the head as a factor of effective activity of the organization].Materialy mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii «Problemy sovremennoy agrarnoy nauki».[Proceedings of the international scientific conference].Krasnoyarsk: KGAU.2020; 236-239 (In Russian)

15. Dvoyeglazova M.Y. Professional'noye zdorov'ye rukovoditelya kak determinanta effektivnogo funktsionirovaniya organizatsii [Professional health of the head as a determinant of the effective functioning of the organization].Nauchnyye vedomosti BelGU [Scientific Bulletin BelSU].2019;38(1):130–140(In Russian) <http://dspace.bsu.edu.ru/handle/123456789/28779>

16. Makurina A.P., Shport S.V., Moskovskaya M.S. Kliniko-sotsial'nyye posledstviya professional'nogo stressa [Clinical and social consequences of occupational stress]. Rossiyskiy psikhiatricheskii zhurnal [Russian psychiatric Journal].2019;2:11-16(In Russian) <https://doi.org/10.24411/1560-957X-2019-11915>

17. Fedotova I.V., Vasil'yeva T.N., Nekrasova M.M. Upravlencheskiy personal – organizatsionno-metodicheskiye meropriyatiya po snizheniy u professional'nogo riska dlya zdorov'ya rabotnikov proizvodstvennogo menedzhmenta [Management personnel-organizational and methodological methods of reducing occupational risks to the health of production management workers]. Bezopasnost' I okhrana truda[Occupational safety and health].2023;1(94):10-17 (in Russian) [https://doi.org/10.54904/52952\\_2023\\_1\\_10](https://doi.org/10.54904/52952_2023_1_10)

18. Craid C.L, Marshall A.L, Sjostrom M, Bauman A.E, Booth M.L, Ainsworth B.E, Pratt M, Ekelund U, Yngve A, Sallis J.F, Oja P. International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): 12-Country Reliability and Validity. Medicine & Science in Sports & Exercise. 2003;35(8):1381-1395 <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB>

19. Bull F.C, Maslin T.S, Armstrong T. Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ): Nine Country Reliability and Validity Study. Journal of Physical Activity and Health. 2009;6(6):790-804 <https://doi.org/10.1123/jpah.6.6.790>

20. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 1991;50(2):179-211 [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)

21. Kobyakova O.S., Starodubov V.I., Zakharchenko O.O., etc. Calculation of the dynamics of risk factors for chronic non-communicable diseases during medical examination of certain groups of the adult population. [Calculation of the dynamics of risk factors for chronic non-communicable diseases during medical examination of certain groups of the adult population]. Certificate of registration of the computer program [Certificate of registration of the computer program] 2022665853, 22.08.2022. Application № 2022664851 dated 09.08.2022.

22. Chernozub O. Theory of (Un)Planned Behavior? How our behavioral predictions suffer from “unplanned” actions. *Russian Sociological Review*. 2022; 21(4):82-105 <https://doi.10.17323/1728-192x-2022-4-82-105>

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Acknowledgments.** The study was not sponsored.

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

#### Сведения об авторах

**Задворная Ольга Леонидовна** – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья с курсом оценки технологий здравоохранения ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Россия, 125993 Москва, ул. Баррикадная 2/1, стр. 1. E-mail: [olga-l-zadvornay@mail.ru](mailto:olga-l-zadvornay@mail.ru), ORCID: 0000-0002-3292-4668; SPIN: 2644-8766

**Рахимова Ольга Юрьевна** – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья с курсом оценки технологий здравоохранения ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Россия, 125993 Москва, ул. Баррикадная 2/1, стр. 1. E-mail: [o-rakhimova@mail.ru](mailto:o-rakhimova@mail.ru), ORCID:0000-0001-9379-9373; SPIN: 1178-0242

#### Information about the authors

**Zadvornaya Olga L.**- dr. med. sc., professor of the Department of Health organization and public health with a course in health technology assessment Russian Medical Academy of Postgraduate Education» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Russia,125993 Moscow, Barrikadnaya str.2/1. E-mail: [olga-l-zadvornay@mail.ru](mailto:olga-l-zadvornay@mail.ru), ORCID: 0000-0002-3292-4668; SPIN: 2644-8766

**Rakhimova Olga.U.**- dr. med. sc., professor of the Department of Health organization and public health with a course in health technology assessment Russian Medical Academy of Postgraduate Education» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Russia, 125993 Moscow, Barrikadnaya str.2/1. E-mail: o-rakhimova@mail.ru, ORCID: 0000-0001-9379-9373; SPIN: 1178-0242

Статья получена: 24.07.2025 г.  
Принята к публикации: 25.03.2026 г.