

*И. А. Малёваная<sup>1</sup>, И. Н. Мороз<sup>2</sup>*

## **ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИИ МНОГОУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

*ГУ «Республиканский научно-практический центр спорта», г. Минск,<sup>1</sup>  
УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>2</sup>*

*В статье представлены результаты анализа проведенной на основе Swot-анализа экспертной оценки организации медицинского обеспечения спортивной подготовки до и после внедрения новой многоуровневой системы медицинского обеспечения спортивной подготовки (МСМОСП) в Республике Беларусь (2020–2024 гг.). В исследовании приняло участие 53 эксперта с высшим медицинским образованием. Также был проведен анализ согласованности мнения экспертов по оценке функционирования МСМОСП и основных направлений, составляющих ее деятельность. Анализ организации медицинского обеспечения спортивной подготовки до и после внедрения МСМОСП показал статистически значимое увеличение положительного мнения экспертной оценки от внедрения МСМОСП как в целом (Mann-Whitney U Test:  $z = -8,47$ ,  $p_{\text{общ}} = 0,00001$ ), так и по отдельным ее критериям. Экспертное мнение показало, что внедрение МСМОСП в стране обеспечило повышение качества и эффективности деятельности службы, что было обусловлено разработкой и внедрением НПА, регламентирующих различные направления деятельности, совершенствованием медицинской деятельности, обеспеченности информационными технологиями, организацией обязательного тестирования различных параметров деятельности спортсмена на основе научных разработок, улучшением организационно-методического сопровождения, а также вновь созданном направлении – организации образовательной деятельности.*

**Ключевые слова:** метод экспертных оценок, многоуровневая система медицинского обеспечения спортивной подготовки, спортивная медицина, организация здравоохранения.

*I. A. Maliovanaya<sup>1</sup>, I. N. Moroz<sup>2</sup>*

## **EXPERT JUDGEMENT OF THE ORGANIZATION OF A MULTI-LEVEL SYSTEM OF MEDICAL SUPPORT OF SPORTS TRAINING IN THE REPUBLIC OF BELARUS**

*Public institution “Republican Scientific and Practical Center of Sports”, Minsk,<sup>1</sup>  
Educational Institution “Belarusian State Medical University”<sup>2</sup>*

*The article presents the results of the analysis of the expert assessment of the organization of medical support for sports training conducted on the basis of the Swot-analysis before and after the introduction of the new multi-level system of medical support for sports training (MSMST) in the Republic of Belarus (2020–2024). The study involved 53 experts with higher medical education. An analysis of the consistency of expert opinion on the assessment of the functioning of the MSMST and the main areas that make up its activities was also conducted. An analysis of the organization of medical support for sports training before and after the implementation of the MSMST showed a statistically significant increase in the positive opinion of the expert assessment from the implementation of the MSMST both in general (Mann-Whitney U Test:  $z = -8.47$ ,  $p = 0.00001$ ) and by its individual criteria.*

*Expert opinion showed that the implementation of the MSMST in the country ensured an increase in the quality and efficiency of the service, which was due to the development and implementation of regulatory legal acts regulating various areas of activity, improvement of medical activities, provision of information technologies, organization of mandatory testing of various parameters of athlete activity based on scientific developments, improvement of organizational and methodological support, as well as a newly created area — organization of educational activities.*

**Key words:** *method of expert evaluation, multi-level system of medical support of sports training, sports medicine, health management.*

Современный этап развития спортивной медицины требует нового взгляда на подходы к существующим концепциям управления, структуре и организации медицинского обеспечения спортивной подготовки, а также к экономическим аспектам и методам руководства, применению аналитических методов оценки данного вида деятельности [1].

Для обоснования разработки новой организационной системы, выбора оптимального направления действий на всех уровнях управления и с целью повышения качества и эффективности принятия управленческих решений по актуальным проблемам организации медицинского обеспечения спортивной подготовки целесообразно использовать не только личностный ресурс руководителя, но и потенциал специалистов, работающих в данной области и владеющих соответствующими знаниями, опытом и интуицией [2–4].

По мнению многих исследователей оптимальным методом получения необходимой информации для принятия управленческих решений является метод экспертных оценок [5, 6] сочетающий как количественный, так и качественный анализ, основанный на мнении экспертов. Методом экспертных оценок называется опрос, респондентами которого являются эксперты, то есть специалисты, обладающие высокой квалификацией в конкретной сфере деятельности. Такая методика опроса подразумевает компетентное участие профессионалов для объективного анализа и выработки предложений по решению поставленных задач. В настоящее время данный метод достаточно широко используется при разработке научно-технических, экономических и социальных программ, при прогнозировании и долгосрочном планировании деятельности, в решении современных проблем управления общественным производством, во многих отраслях народного хозяйства, в том числе и в здравоохранении [7, 8]. Применение метода экспертных оценок в экономическом анализе позволяет получить сравнительно надежную, а иногда и единственную возможную информацию об эффективности функционирования той или иной организации или системы [9]. Исследователи отмечают, что очень часто основным способом решения сложной задачи при комплексной оценке влияния разнотипных критериев на результат является экспертное исследование, поскольку оно позволяет учесть одновременное влияние большого числа

несопоставимых факторов, сформировать разносторонний взгляд на объект исследования и принять обоснованное управленческое решение по конкретному вопросу [10, 12].

Экспертная оценка организации медицинского обеспечения спортивной подготовки является актуальным и важным направлением для обеспечения качества, эффективности и доступности медицинской помощи спортивному контингенту. Она позволяет выявлять проблемные вопросы при осуществлении различных направлений медицинского обеспечения спортивной подготовки, разрабатывать конкретные меры по обеспечению устойчивости функционирования организации, способствует повышению удовлетворенности медицинских работников и спортсменов ее деятельностью. Опыт, интуиция, чувство перспективы в сочетании с конкретной информацией помогают специалистам более точно выявлять проблемные вопросы, выбирать наиболее важные цели и направления развития, находить и обосновывать наилучшие варианты решения сложных проблем организации медицинского обеспечения спортивной подготовки в условиях, когда нет информации о решении аналогичных проблем в прошлом [10, 11].

**Цель** исследования заключается в проведении экспертной оценки организации медицинского обеспечения спортивной подготовки до и после внедрения новой многоуровневой системы медицинского обеспечения спортивной подготовки (МСМОСП) [13].

**Материалы и методы исследования.** При проведении исследования использовались метод экспертных оценок и статистические методы исследования. Оценка организации медицинского обеспечения спортивной подготовки до и после внедрения МСМОСП (2020–2024 гг.) осуществлялась на основе разработанной «Карты экспертной оценки организации медицинского обеспечения спортивной подготовки в Республике Беларусь» (далее – Карта экспертной оценки), основанной на использовании Swot-анализа [14, 15]. SWOT-анализ (от англ. SWOT – Stronges, Weaknesses, Opportunities, Threats) – это метод планирования, который используется для оценки внутренних и внешних факторов, влияющих на организацию или систему в целом. Он помогает выявить сильные и слабые стороны организации деятельности, а также возможности и потенциальные риски, что позволяет добиться совершенствования

структуры функционирования системы. Структура «Карты экспертной оценки» включала 4 раздела, вопросы которых касались характеристики эксперта (профиля эксперта), нормативно-правовых актов (НПА), регламентирующих организацию медицинского обеспечения спортивной подготовки, оценку организации медицинского обеспечения спортивной подготовки до и после внедрения МСМОСП, оценку согласованности мнения экспертов по оценке функционирования МСМОСП.

Оценка экспертами организации медицинского обеспечения спортивной подготовки в рамках МСМОСП осуществлялась до и после ее внедрения на основании бальной шкалы, уровень которой измерялся от 1 до 5 баллов, где 1 балл соответствовал «очень низкому уровню оценки», 2 балла – «низкому уровню», 3 балла – «среднему», 4 балла – «высокому» и 5 баллов – «очень высокому уровню». При статистической обработке варианты ответов были сгруппированы по уровням: ниже среднего (от 1 до 3 баллов), средний (3 балла), выше среднего (от 4 до 5 баллов).

Анализ согласованности мнения экспертов по оценке функционирования МСМОСП и основных направлений, составляющих ее деятельность, осуществлялась на основании бальной шкалы, уровень которой измерялся от 1 до 10 баллов. Эксперты выражали свое согласие/несогласие по 19 утверждениям, где 1 балл соответствовал «минимальному согласию», 10 баллов – «максимальному согласию». За согласие с представленным утверждением принимались значения от 7 до 10 баллов, за несогласие – от 1 до 3 баллов. Значения 4–6 баллов расценивали как отсутствие определенного мнения у эксперта по указанному вопросу.

Авторами была проведена оценка согласованности мнения экспертов по функционированию МСМОСП с использованием метода множественной ранговой корреляции, основанного на определении коэффициента конкордации Кендалла ( $W$ ), значение которого изменяется в диапазоне  $0 < W < 1$  ( $W = 0$  соответствует несогласованности, а  $W = 1$  соответствует полной согласованности мнений экспертов). Значение коэффициента конкордации Кендалла ( $W$ ) от 0 до 0,3 указывает на низкую согласованность мнений экспертов (неудовлетворительную), от 0,3 до 0,7 – среднюю, от 0,7 и больше – на высокую. Полученное итоговое значение коэффициента конкордации Кендалла ( $W$ ) 0,81, свидетельствует о высокой согласованности мнений экспертов по результатам проведенной оценки.

В исследовании приняло участие 53 эксперта с высшим медицинским образованием, отбор которых осуществлялся по следующим критериям: стаж работы в системе здравоохранения 5 лет и более, в т. ч. в системе медицинского обеспечения спортивной подготовки в спорте – не менее 3 лет, наличие квалификационной категории. Анализ профиля

экспертов показал, что в оценке приняли участие наиболее опытные и квалифицированные специалисты. Большинство экспертов (88,6 %) имели стаж работы в системе здравоохранения 20 лет и более, 5,7 % – от 10 до 20 лет, 5,7 % – от 5 до 10 лет. Стаж работы в системе медицинского обеспечения спортивной подготовки в спорте от 3 до 5 лет имели 24,5 % экспертов, от 5 до 10 лет – 13,2 %, 10 лет и более – 62,3 %.

Среди экспертов каждый третий (30,2 %) был руководителем организации медицинского обеспечения спортивной подготовки (или его заместителем), 37,7 % – руководителем структурного подразделения, 32,1 % – врачом-специалистом. Все эксперты аттестованы на квалификационную категорию: 17 % специалистов имели вторую квалификационную категорию, 58,5 % – первую квалификационную категорию, 24,5 % – высшую квалификационную категорию.

Статистический анализ полученных данных проводился с использованием непараметрических методов исследования, в том числе методов описательной статистики, оценки статистической значимости различия (Chi-square,  $\chi^2$ ). Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием пакета прикладных программ «Statistica 10».

**Результаты исследования.** Анализ организации медицинского обеспечения спортивной подготовки до и после внедрения МСМОСП показал статистически значимое увеличение положительного мнения экспертной оценки от внедрения МСМОСП как в целом (Mann-Whitney U Test:  $z = -8,47$ ,  $p_{\text{общ}} = 0,00001$ ), так и по отдельным ее критериям (таблица 1). До внедрения МСМОСП общий уровень организации медицинского обеспечения спортивной подготовки оценивался как средний и ниже среднего, медиана его составила 3 балла ( $Q_{25} = 2$ ;  $Q_{75} = 3$ ), после внедрения – выше среднего ( $Me = 5$  балла ( $Q_{25} = 4$ ;  $Q_{75} = 5$ ), включая высокий и очень высокий уровень оценки.

Оценка отдельных критериев организации медицинского обеспечения спортивной подготовки до внедрения МСМОСП соответствовала среднему и ниже среднего уровням, в зависимости от конкретного направления деятельности. Медиана экспертной оценки нормативного правового обеспечения достигала 3 баллов ( $Q_{25} = 2$ ;  $Q_7 = 3$ ), медицинской деятельности – 3 баллов ( $Q_{25} = 2$ ;  $Q_{75} = 4$ ), обеспеченности информационными технологиями – 3 баллов ( $Q_{25} = 2$ ;  $Q_{75} = 3$ ), организации обязательного тестирования различных параметров деятельности спортсмена, на основе научных разработок – 3 баллов ( $Q_{25} = 2$ ;  $Q_{75} = 3$ ), организационно-методического сопровождения – 3 баллов ( $Q_{25} = 3$ ;  $Q_{75} = 4$ ).

Статистически значимое увеличение экспертной оценки критериев организации медицинского обеспечения спортивной подготовки после внедрения МСМОСП увеличилась до уровня выше среднего

## Оригинальные научные публикации

Таблица 1. Критерии оценки экспертами организации медицинского обеспечения спортивной подготовки до и после внедрения МСМОСП (Ме,  $Q_{25}$ – $Q_{75}$ , балл)

Критерии оценки	До внедрения (Ме, Q <sub>25</sub> –Q <sub>75</sub> , балл)	После внедрения (Ме, Q <sub>25</sub> –Q <sub>75</sub> , балл)					Статистическая значимость различия (Mann-Whitney U Test: z, p)
		Уровень организации медицинского обеспече- ния спортивной подготовки					
		1-й уровень	2-й уровень	3-й уровень	4-й уровень	общая оценка	
1. Нормативное правовое обеспечение	3 (2-3)*	5 (5-5)	4 (4-5)	4 (4-4)	4 (4-5)	4 (4-4)*	z = -7,59, p <sub>нпа</sub> = 0,00001
2. Медицинская деятельность	3 (2-4)*	4 (4-5)	4 (4-5)	5 (4-5)	5 (4-5)	4 (4-5)*	z = -7,82, p <sub>мед</sub> = 0,00001
2.1. Доступность	3 (3-4)*	5 (5-5)	4 (4-4)	4 (4-5)	5 (4-5)	4 (4-5)*	z = -5,80, p <sub>доп</sub> = 0,00001 z = -2,16 p <sub>кад</sub> = 0,03 z = -6,92, p <sub>МТБ</sub> = 0,00001
2.1.1. Кадровая	4 (3-4)*	5 (5-5)	4 (3-5)	4 (4-4)	5 (4-5)	4 (4-4)*	
2.1.2. МТБ	3 (3-4)*	5 (5-5)	4 (3-4)	5 (4-5)	5 (4-5)	5 (4-5)*	
2.2.Условия работы медработников (типовые направления,	3 (3-3)*	5 (4-5)	4 (3-5)	4 (4-4)	5 (4-5)	4 (4-4)*	
нагрузка на 1 врачебную должность	3 (3-4)*	5 (5-5)	4 (4-4)	4 (4-5)	4 (4-5)	4 (4-5)*	z = -6,86, p <sub>усл</sub> =0,00001
оплата труда	3 (3-3)*	4 (4-5)	4 (4-4)	4 (3-4)	5 (4-5)	4 (3-4)*	z = -4,73, p <sub>нагрузка</sub> = 0,00001
оснащение рабочего места	3 (3-3)*	4 (4-5)	3 (3-4)	5 (4-5)	5 (4-5)	5 (4-5)*	z = -5,44, p <sub>опл</sub> =0,00001
2.3.Преемственность по осуществлению ОМО, ДН	3 (3-4)*	5 (4-5)	4 (3-5)	5 (4-5)	5 (4-5)	5 (4-5)*	z = -5,99, p <sub>осн</sub> = 0,00001
2.4. Стандартизация основных направлений деятельности (медицинское обследование, лечение, медицинская реабилитация, медицинское сопровождение спортивных мероприятий, тренировочного процесса, врачебно-педагогическое наблюдение)	3 (3-4)*	5 (4-5)	4 (4-5)	5 (4-5)	5 (4-5)	5 (4-5)*	z = -6,44, p <sub>преем</sub> = 0,00001
2.5. Организация системы учета травматизма	3 (2-3)*	4 (4-5)	5 (4-5)	5 (4-5)	4 (4-5)	5 (4-5)*	z = -7,53, p <sub>станд</sub> = 0,00001
2.6. Организация централизованного фармакологического обеспечения	3 (3-4)*	4 (4-5)	4 (3-5)	4 (4-5)	5 (5-5)	4 (4-5)*	z = -7,31, p <sub>травм</sub> = 0,00001
2.7. Организация индивидуального подхода при организации медицинского обеспечения спортивной подготовки	3 (3-4)*	4 (4-5)	4 (4-5)	5 (4-5)	5 (5-5)	5 (4-5)*	z = -6,64, p <sub>фарм</sub> = 0,00001
3.Обеспеченность информационными технологиями:	3 (2-3)*	4 (4-5)	4 (3-5)	5 (4-5)	5 (5-5)	5 (4-5)*	z = -6,59, p <sub>инд</sub> = 0,00001
3.1. Оснащенность рабочего места	3 (3-3)*	4 (4-5)	3 (3-5)	5 (4-5)	5 (5-5)	5 (4-5)*	z = -6,59, p <sub>инф</sub> = 0,00001
3.2. Наличие ИС или АРМ	2 (1-3)*	4 (4-5)	4 (3-5)	5 (4-5)	5 (4-5)	5 (4-5)*	z = -6,15, p <sub>инф/осн</sub> = 0,00001
4. Организация обязательного тестирования различных параметров деятельности спортсмена, на основе научных разработок	3 (2-3)*	4 (4-5)	4 (3-5)	5 (4-5)	5 (4-5)	5 (4-5)*	z = -6,48, p <sub>ии/арм</sub> = 0,00001
5. Организационно-методическое сопровождение	3 (3-4)*	5 (4-5)	4 (4-5)	5 (5-5)	5 (4-5)	5 (4-5)*	z = -7,12, p <sub>тест</sub> = 0,00001
6. Организация образовательной деятельности	4 (2-4)*	5 (4-5)	4 (4-5)	5 (5-5)	5 (4-5)	5 (5-5)*	z = -7,86, p <sub>орг/мет</sub> = 0,00001
Общий уровень (Ме, Q <sub>25</sub> –Q <sub>75</sub> , балл)	3 (2-3)*	4 (4-4)	4 (4-5)	5 (4-5)	5 (4-5)	5 (4-5)*	z = -7,67, p <sub>образ</sub> = 0,00001
							z = -8,47, p <sub>общ</sub> = 0,00001

Примечание: \* – статистическая значимость различия критериев оценки экспертами до и после внедрения МСМОСП.

практически по всем направлениям: нормативно-правового обеспечения (Ме = 4 балла ( $Q_{25}$  = 4;  $Q_{75}$  = 4), медицинской деятельности (Ме = 4 балла ( $Q_{25}$  = 4;  $Q_{75}$  = 5), обеспеченности информационными технологиями (Ме = 5 баллов ( $Q_{25}$  = 4;  $Q_{75}$  = 5), организации обязательного тестирования различ-

ных параметров деятельности спортсмена, на основе научных разработок (Ме = 5 баллов ( $Q_{25}$  = 4;  $Q_{75}$  = 5), организационно-методического сопровождения (Ме = 5 баллов ( $Q_{25}$  = 4;  $Q_{75}$  = 5). Медиана оценки организации образовательной деятельности, как нового направления, организованного в рам-



как МСМОСП, составила 5 баллов ( $Q_{25} = 5$ ;  $Q_{75} = 5$ ). В значительной степени это было обусловлено разработкой и внедрением НПА, регламентирующих различные направления деятельности медицинского обеспечения спортивной подготовки, включая кадровую обеспеченность для осуществления медицинской деятельности [16], нормирование труда [17–19], алгоритм контроля тренировочного процесса и спортивных соревнований [20–30], научно-методическое обеспечение [31–38], использование информационных технологий [39, 40], организационно-методическое сопровождение [41, 42], образовательную деятельность [43–51].

По мнению экспертов, особого внимания заслуживают НПА, обеспечивающие персонализированный подход медицинского обеспечения спортивной подготовки МСМОСП, касающийся организации медицинского/врачебного контроля за состоянием

здоровья спортсменов [51–55]; оказания медицинской помощи при неотложных состояниях, острых травмах или заболеваниях [56–64]; медицинской реабилитации [65–68]; организации индивидуального подбора питания [21–26] и централизованного фармакологического сопровождения спортивной подготовки [27–30, 69, 70]. Таким образом, экспертная оценка показала, что разработка и внедрение МСМОСП повысили эффективность деятельности организаций, осуществляющих медицинское обеспечение спортивной подготовки как в целом, так и по отдельным его направлениям.

Высокий уровень согласованности экспертов показала общая оценка функционирования МСМОСП, медиана которой достигала 9 баллов ( $Q_{25} = 9$ ;  $Q_{75} = 10$ ) (таблица 2), причем она не зависела от категории экспертов (Kruskal-Wallis test:  $H = 0,21$ ,  $p = 0,89$ ). Согласованность экспертов в оценке функциониро-

Таблица 2. Анализ согласованности экспертов по оценке функционирования МСМОСП (Me,  $Q_{25}$  –  $Q_{75}$ , балл)

Согласны ли с Вб1, с утверждением, что	Оценка согласия эксперта (Me, $Q_{25}$ – $Q_{75}$ , балл)				Статистическая значимость различия (Kruskal-Wallis test H, p)
	врач-специалист (n = 17)	руководитель структурного подразделения (n = 20)	руководитель организации/заместитель (n = 16)	всего (n = 53)	
Разработанные нормативные правовые акты, регламентируют деятельность 4-уровневой системы	8 (8-9)	9 (8-10)	8 (8-10)	8 (8-10)	$H = 1,04$ , $p = 0,59$
Внедрение 4-уровневой системы повысило эффективность организации медицинского обеспечения спортивной подготовки	9 (8-10)	9 (8-10)	9 (8-10)	9 (8-10)	$H = 0,57$ , $p = 0,75$
Стандартизация основных направлений организации медицинской помощи по уровням обеспечила эффективность деятельности	9 (8-9)	9 (8-10)	9 (8-10)	9 (8-10)	$H = 0,13$ , $p = 0,94$
Утверждены новые типовые штаты и нормативы численности работников учреждений спортивной медицины	8 (7-9)	9 (8-9)	9 (8-10)	9 (8-9)	$H = 2,57$ , $p = 0,28$
Средняя оптимальная численность закрепляемого контингента на 1 должность врача спортивной медицины зависит от уровня организации медицинского обеспечения спортивной подготовки и составляет: 730 (мин. = 567, max. = 860)	8 (7-9)	9 (8-10)	8 (7-10)	8 (7-9)	$H = 0,53$ , $p = 0,77$
Разработанные нормы времени учитывают выполнение различных видов работ (медицинское сопровождение соревнований, медицинское сопровождение тренировочного процесса, врачебно-педагогические наблюдения, научная деятельность и др.)	8 (8-9)	8 (7-9)	8 (7-9)	8 (7-9)	$H = 0,24$ , $p = 0,89$
Регламентирована и внедрена организация медицинского / врачебного контроля за состоянием здоровья спортсменов в т. ч.	9 (8-9)	9 (9-10)	9 (8-10)	9 (8-10)	$H = 1,23$ , $p = 0,54$
Регламентирована и внедрена система оказания медицинской помощи при неотложных состояниях, острых травмах или заболеваниях	9 (8-10)	10 (9-10)	9 (9-10)	9 (9-10)	$H = 0,84$ , $p = 0,65$
Регламентирован и внедрен алгоритм контроля тренировочного процесса и спортивных соревнований	9 (8-9)	9 (8-9)	9 (8-10)	9 (8-9)	$H = 0,76$ , $p = 0,68$
Регламентирована и внедрена система научно-методического и медицинского обеспечения национальных и сборных команд; подготовки высококвалифицированных спортсменов, персонализированного мониторинга различных параметров подготовленности высококвалифицированных спортсменов	9 (8-10)	9 (9-10)	9 (9-10)	9 (9-10)	$H = 0,69$ , $p = 0,71$
Разработаны и внедрены протоколы медицинской реабилитации спортсменов в зависимости от вида спорта, травмы и заболевания и др.	9 (8-10)	9 (7-10)	9 (8-9)	9 (8-9)	$H = 1,75$ , $p = 0,42$
Организована и внедрена система учета травматизма	9 (9-10)	9 (9-10)	9 (9-10)	9 (9-10)	$H = 0,03$ , $p = 0,99$

Согласны ли с ВМ, с утверждением, что	Оценка согласия эксперта (Me, Q <sub>25</sub> –Q <sub>75</sub> , балл)				Статистическая значимость различия (Kruskal-Wallis test H, p)
	врач-специалист (n = 17)	руководитель структурного подразделения (n = 20)	руководитель организации/заместитель (n = 16)	всего (n = 53)	
Организована и внедрена система индивидуального подбора питания	9 (8-10)	9 (8-10)	9 (8-10)	9 (8-10)	H = 0,74, p = 0,69
Организовано и внедрено централизованное фармакологическое сопровождение спортивной подготовки	9 (8-10)	9 (9-10)	10 (9-10)	9 (9-10)	H = 0,25, p = 0,88
Внедрены и эффективно функционируют информационные технологии («Электронная карта спортсмена», Электронный республиканский «Регистр травм»)	9 (7-10)	9 (8-10)	9 (8-10)	9 (8-10)	H = 0,74, p = 0,69
Регламентированы и внедрены отчетные формы деятельности организации, централизованные заявки на повышение квалификации (переподготовки) работников	10 (9-10)	10 (9-10)	9 (9-10)	10 (9-10)	H = 1,70, p = 0,43
Регламентирован процесс профессиональной аттестации на квалификационную категорию врачей спортивной медицины, специалистов, имеющих средне специальное медицинское образование, инструкторов методистов физической реабилитации с высшим не медицинским образованием, работающих в государственных организациях, подчиненных МСИТ РБ;	10 (9-10)	10 (9-10)	10 (9-10)	10 (9-10)	H = 0,49, p = 0,78
Создан центр для проведения повышения квалификации по спортивной медицине	10 (9-10)	10 (9-10)	10 (9-10)	10 (9-10)	H = 1,56, p = 0,46
Общий уровень (Me, Q <sub>25</sub> –Q <sub>75</sub> , балл)	9 (8-10)	9 (9-10)	9 (9-10)	9 (9-10)	H = 0,21, p = 0,89

Примечание: p – статистическая значимость различия оценки функционирования МСМОСП различных категорий экспертов.

вания МСМОСП врачами-специалистами составляла 9 баллов (Q<sub>25</sub> = 8; Q<sub>75</sub> = 10), руководителями структурного подразделения – 9 баллов (Q<sub>25</sub> = 9; Q<sub>75</sub> = 10), руководителями организации/заместителями – 9 баллов (Q<sub>25</sub> = 9; Q<sub>75</sub> = 10).

Следует отметить, что экспертная оценка согласованности по составляющим, характеризующим функционирование МСМОСП также была высокой. Оценка экспертов подтверждает, что разработанные НПА, регламентируют деятельность 4-уровневой системы (Me = 8 баллов (Q<sub>25</sub> = 8; Q<sub>75</sub> = 10); внедрение 4-уровневой системы повысило эффективность организации медицинского обеспечения спортивной подготовки (Me = 9 баллов (Q<sub>25</sub> = 8; Q<sub>75</sub> = 10), стандартизация основных направлений организации медицинской помощи по уровням обеспечила эффективность деятельности (Me = 9 баллов (Q<sub>25</sub> = 8; Q<sub>75</sub> = 10), утверждены новые типовые штаты и нормативы численности работников учреждений спортивной медицины, которые стандартизировали структуру организаций медицинского обеспечения спортивной подготовки (Me = 9 баллов (Q<sub>25</sub> = 8; Q<sub>75</sub> = 9), определена средняя оптимальная численность закрепляемого контингента на 1 должность врача спортивной медицины (Me = 8 баллов (Q<sub>25</sub> = 7; Q<sub>75</sub> = 9); разработаны нормы времени, которые учитывают выполнение различных видов работ (медицинское сопровождение соревнований, медицинское сопровождение тренировочного процесса, учебно-педагогические наблюдения, научную деятельность и др.) (Me = 8 баллов (Q<sub>25</sub> = 7; Q<sub>75</sub> = 9); регламентирована и внедрена организация медицинского/врачеб-

ного контроля за состоянием здоровья спортсменов (Me = 9 баллов (Q<sub>25</sub> = 8; Q<sub>75</sub> = 10); система оказания медицинской помощи при неотложных состояниях, острых травмах или заболеваниях (Me = 9 баллов (Q<sub>25</sub> = 9; Q<sub>75</sub> = 10); регламентирован и внедрен алгоритм контроля тренировочного процесса и спортивных соревнований (Me = 9 баллов (Q<sub>25</sub> = 8; Q<sub>75</sub> = 9); регламентирована и внедрена система научно-методического и медицинского обеспечения национальных и сборных команд; персонализированного мониторинга различных параметров подготовленности высококвалифицированных спортсменов (Me = 9 баллов (Q<sub>25</sub> = 9; Q<sub>75</sub> = 10); разработаны и внедрены протоколы медицинской реабилитации спортсменов в зависимости от вида спорта, травмы и заболевания и др. (Me = 9 баллов (Q<sub>25</sub> = 8; Q<sub>75</sub> = 9); организована и внедрена система учета травматизма (Me = 9 баллов (Q<sub>25</sub> = 9; Q<sub>75</sub> = 10), система индивидуального подбора питания (Me = 9 баллов (Q<sub>25</sub> = 8; Q<sub>75</sub> = 10); организовано и внедрено централизованное фармакологическое сопровождение спортивной подготовки (Me = 9 баллов (Q<sub>25</sub> = 9; Q<sub>75</sub> = 10); внедрены и эффективно функционируют информационные технологии («Электронная карта спортсмена», Электронный республиканский «Регистр травм») (Me = 9 баллов (Q<sub>25</sub> = 8; Q<sub>75</sub> = 10); регламентированы и внедрены отчетные формы деятельности организации, централизованные заявки на повышение квалификации (переподготовки) работников (Me = 10 баллов (Q<sub>25</sub> = 9; Q<sub>75</sub> = 10).

Экспертная оценка также свидетельствует о высоком уровне согласованности по функциониро-

ванию МСМОСП, в части регламентирования процесса профессиональной аттестации на квалификационную категорию врачей спортивной медицины, специалистов, имеющих среднее специальное медицинское образование, инструкторов методистов физической реабилитации с высшим немедицинским образованием, работающих в государственных организациях, подчиненных МСИТ РБ (Me = 10 баллов ( $Q_{25} = 9$ ;  $Q_{75} = 10$ ); созданию образовательного центра для проведения повышения квалификации по спортивной медицине (Me = 10 баллов ( $Q_{25} = 9$ ;  $Q_{75} = 10$ )).

Экспертная оценка согласованности отдельных составляющих МСМОСП не зависела от категории экспертов, уровни которых были высокими и подтверждали их единое мнение об эффективности внедрения разработанной МСМОСП (таблица 2).

Экспертное мнение показало, что внедрение МСМОСП в стране обеспечило повышение качества и эффективности деятельности службы. В первую очередь это было обусловлено разработкой и внедрением НПА, регламентирующих различные направления деятельности, что подтверждается статистически значимым увеличением общего уровня экспертной оценки (Me = 5 балла ( $Q_{25} = 4$ ;  $Q_{75} = 5$ ), и увеличением уровня оценки отдельных направлений организации медицинского обеспечения спортивной подготовки до выше среднего по таким критериям, как нормативное правовое обеспечение (Me = 4 балла ( $Q_{25} = 4$ ;  $Q_{75} = 4$ ), медицинская деятельность (Me = 4 балла ( $Q_{25} = 4$ ;  $Q_{75} = 5$ ), обеспеченность информационными технологиями (Me = 5 баллов ( $Q_{25} = 4$ ;  $Q_{75} = 5$ ), организация обязательного тестирования различных параметров деятельности спортсмена на основе научных разработок (Me = 5 баллов ( $Q_{25} = 4$ ;  $Q_{75} = 5$ ), организационно-методическое сопровождение (Me = 5 баллов ( $Q_{25} = 4$ ;  $Q_{75} = 5$ ), а также по вновь созданному направлению – организации образовательной деятельности (Me = 5 баллов ( $Q_{25} = 5$ ;  $Q_{75} = 5$ )).

Внедрение МСМОСП изменило организацию медицинского обеспечения спортивной подготовки, обеспечив не только доступность, но и ее персонализированный подход, касающийся организации медицинского/врачебного контроля за состоянием здоровья спортсменов, системы учета травматизма, системы индивидуального подбора питания, централизованного фармакологического сопровождения спортивной подготовки.

Общая оценка экспертов показала высокий уровень их согласованности по функционированию МСМОСП, медиана которой достигала 9 баллов

( $Q_{25} = 9$ ;  $Q_{75} = 10$ ) и не зависела от категории экспертов (Kruskal-Wallis test:  $H = 0,21$ ,  $p = 0,89$ ). Отмечался высокий уровень согласованности экспертной оценки и отдельных составляющих МСМОСП: организация деятельности (осуществлена стандартизация основных направлений организации медицинской помощи по уровням (Me = 9 баллов ( $Q_{25} = 8$ ;  $Q_{75} = 10$ ), утверждены новые типовые штаты и нормативы численности работников учреждений спортивной медицины (Me = 9 баллов ( $Q_{25} = 8$ ;  $Q_{75} = 9$ ), определена средняя оптимальная численность закрепляемого контингента на 1 должность врача спортивной медицины (Me = 8 баллов ( $Q_{25} = 7$ ;  $Q_{75} = 9$ ); разработаны нормы времени, учитывающие выполнение различных видов работ (медицинское сопровождение соревнований, медицинское сопровождение тренировочного процесса, врачебно-педагогические наблюдения, научная деятельность и др.) (Me = 8 баллов ( $Q_{25} = 7$ ;  $Q_{75} = 9$ ); регламентирована и внедрена организация медицинского/врачебного контроля за состоянием здоровья спортсменов (Me = 9 баллов ( $Q_{25} = 8$ ;  $Q_{75} = 10$ ); система оказания медицинской помощи при неотложных состояниях, острых травмах или заболеваниях (Me = 9 баллов ( $Q_{25} = 9$ ;  $Q_{75} = 10$ ); медицинского обеспечения персонализированного подхода спортивной подготовки, включая регламентирование и внедрение алгоритма контроля тренировочного процесса и спортивных соревнований (Me = 9 баллов ( $Q_{25} = 8$ ;  $Q_{75} = 9$ ), организацию и внедрение системы учета травматизма (Me = 9 баллов ( $Q_{25} = 9$ ;  $Q_{75} = 10$ ), системы индивидуального подбора питания (Me = 9 баллов ( $Q_{25} = 8$ ;  $Q_{75} = 10$ ); централизованного фармакологического сопровождения спортивной подготовки (Me = 9 баллов ( $Q_{25} = 9$ ;  $Q_{75} = 10$ )). Оценка согласованности составляющих МСМОСП различными категориями экспертов была также высокой и подтверждала их единое мнение об эффективности внедрения разработанной МСМОСП.

Таким образом, экспертная оценка организации медицинского обеспечения спортивной подготовки позволила не только выявить проблемные вопросы ее функционирования, но и помогла разработать новую МСМОСП, обосновать необходимость ее внедрения и подтвердить эффективность ее функционирования.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

С использованной литературой можно ознакомиться в редакции.

*Поступила 09.09.2025 г.*