

Научная статья
УДК 796.966:303.682
DOI: 10.14529/jpps240107

Типологические особенности хоккейного арбитра высокой квалификации

А.В. Анисимов¹, А.Н. Ежов^{2✉}, М.В. Ясенецкая^{3,4,5}, А.В. Захарова²

¹ Континентальная хоккейная лига, Москва, Россия

² Уральский федеральный университет имени первого президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

³ Федерация хоккея России, Москва, Россия

⁴ Образовательный центр «Сириус», федеральная территория «Сириус», Россия

⁵ Московская служба психологической помощи населению, Москва, Россия

✉ eaneburg@mail.ru

Аннотация

Обоснование. Особенностью работы спортивного арбитра в современном хоккее является способность быстро оценить игровую ситуацию и принять правильное решение на фоне интенсивной и продолжительной физической нагрузки. Изучение психофизиологических особенностей нервной системы хоккейных арбитров высокой квалификации позволит сформировать профессионально значимые критерии отбора. **Цель:** выявление модельных типологических характеристик хоккейного арбитра высокой квалификации. **Материалы и методы.** Исследование проводилось в период учебно-тренировочных сборов арбитров Континентальной хоккейной лиги (КХЛ) в период 24–28.07.2023 в г. Москве. В исследовании приняли участие главные арбитры КХЛ (n = 40, возраст 38,36 ± 5,02 года). Для определения типа темперамента использовался личностный опросник EPI-A, Eysenck Personality Inventory, для определения силы нервной системы – теппинг-тест по методу Е.П. Ильина, для определения зрительно-моторной координации – система нейромышечной разминки Co-Reaction. **Результаты.** Для хоккейного арбитра высокой квалификации свойственно преобладание сангвиническо-флегматического и сангвинического типов темперамента, среднесильная нервная система с высоким темпом теппинг-теста и сохранение скорости реагирования в условиях психоэмоциональной и физической нагрузки. **Заключение.** Полученные данные могут быть использованы для формирования индивидуальных профилей и модельных характеристик хоккейных арбитров, для подготовки и отбора судей при обслуживании соревнований высокого уровня.

Ключевые слова: хоккейный арбитр, типологические особенности, тип темперамента, свойства нервной системы, зрительно-моторная координация

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Типологические особенности хоккейного арбитра высокой квалификации / А.В. Анисимов, А.Н. Ежов, М.В. Ясенецкая, А.В. Захарова // Психология. Психофизиология. 2024. Т. 17, № 1. С. 72–79. DOI: 10.14529/jpps240107

Original article
DOI: 10.14529/jpps240107

Typological characteristics of a highly skilled hockey referee

A.V. Anisimov¹, A.N. Ezhov^{2✉}, M.V. Yasenetskaya^{3,4,5}, A.V. Zakharova²

¹ Kontinental Hockey League, Moscow, Russia

² Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia

³ Russian Ice Hockey Federation, Moscow, Russia

⁴ Sirius Educational Center, federal Territory "Sirius", Russia

⁵ Moscow Psychological Assistance Service, Moscow, Russia

✉ eaneburg@mail.ru

Abstract

Introduction. A critical professional aspect of ice hockey refereeing involves the ability to quickly assess game situations and make accurate decisions during intense and prolonged physical activity. Investigating the psychophysiological features of highly skilled ice hockey referees enables the development of professionally significant selection criteria. **Aims:** to identify the model typological characteristics of highly skilled ice hockey referees. **Materials and methods.** The study was conducted during the training camps of the Kontinental Hockey League (KHL), held from July 24th to August 28th, 2023, in Moscow. The study included the chief referees of the KHL (n = 40, age 38.36 ± 5.02 years). To assess temperament type, the personal questionnaire EPI-A (Eysenck Personality Inventory) was employed. To determine the strength of the nervous system, the tapping test, following E.P. Ilyin's method, was conducted. Visual-motor coordination was assessed using a neuromuscular warm-up program (Co-Reaction). **Results.** Highly skilled ice hockey referees exhibit a prevalence of sanguine-phlegmatic and sanguine temperament types. They possess a medium-strong nervous system, as indicated by their tapping rate, and are able to maintain motor-reaction speed during both psycho-emotional and physical exertion. **Conclusion.** The acquired data can be used to develop individual profiles and model characteristics of ice hockey referees, which can subsequently be employed for training and selection purposes in high-performance sports.

Keywords: ice hockey referee, typological characteristics, temperament type, nervous system properties, visual-motor coordination

The authors declare no conflict of interest.

For citation: Anisimov A.V., Ezhov A.N., Yasenetskaya M.V., Zakharova A.V. Typological characteristics of a highly skilled hockey referee. *Psikhologiya. Psikhofiziologiya = Psychology. Psychophysiology.* 2024;17(1):72–79. (in Russ.) DOI: 10.14529/jpps240107

Введение

Современный хоккей – динамичный вид спорта с высокими скоростями и быстрыми изменениями игровой ситуации. А значит, соответствовать по скорости, выносливости и прочим качествам должны не только игроки, но и арбитры, обслуживающие встречу. При этом игроки в хоккее имеют возможность смениться и отдохнуть, тогда как арбитр находится на поле весь игровой отрезок, используя для отдыха лишь небольшие паузы в остановке игры. В условиях возрастающей спортивной конкуренции и спортивного мастерства хоккеистов от арбитра требуется сохранение внимания и скорости реагирования для принятия объективных решений на протяжении всего матча. От неправильного ре-

шения судьи во многом зависит исход хоккейного матча, следовательно, на арбитра воздействует не только физическая, но и высокая психоэмоциональная нагрузка. Вследствие всего вышеизложенного особую актуальность приобретает изучение типологических особенностей успешных высококвалифицированных хоккейных арбитров, способностей их нервной системы к восприятию нагрузки, складывающейся из множества факторов.

Обзор литературы

Главный судья матча осуществляет общий контроль над игрой, линейными судьями и судьями в бригаде. Его решение в случае каких-либо разногласий является окончатель-

ным. Так определен термин «главный судья» в Регламенте Континентальной хоккейной лиги¹.

Сложность судейства с каждым годом возрастает. Объективные трудности судейской деятельности в значительной мере обусловлены высокой динамичностью и быстрой сменой игровых ситуаций, в которых от судей ожидают абсолютно беспристрастных и безошибочных решений, а также высокими физическими нагрузками, которые испытывают арбитры во время матча.

Долгое время спортивные судьи были отнесены к категории «организаторов, ведущих на добровольной основе работу в области физической культуры и спорта», и лишь с выходом ФЗ-РФ № 329 от 04.12.2007 г. «О физической культуре и спорте в РФ» спортивных судей отнесли к разряду специалистов. Принимая во внимание тот факт, что в России подготовка спортивных судей не носит системный характер², и учитывая высокий уровень ответственности за проведение матча, важно обеспечить физическую, теоретическую, и психологическую готовности спортивного арбитра до начала соревновательного сезона в хоккее.

Важность психологической готовности для осуществления профессиональной деятельности спортивного арбитра рассматривается в научных трудах А.Н. Спирина [1], Л.В. Вайсфельда³, Х.Х. Алшували [2], которые считают, что психологическая готовность хоккейного судьи является неотъемлемой частью успешной работы на матче. Важную составляющую в этом имеет психофизиологическая готовность хоккейных судей⁴, а именно, способность нервной системы выдерживать высокую психоэмоциональную и физическую

нагрузку [3], не теряя при этом способности к концентрации внимания в игровом эпизоде. Быстрая скорость реагирования и принятия решений в момент высокоинтенсивной физической нагрузки, оптимальный выбор позиции для оценки игровой ситуации определяют быстроту и точность вынесенного решения [4, 5], а значит, влияют на итог матча. Известно, что особенности нервной системы проявляются в типе темперамента, скорости зрительно-моторной координации и работоспособности нервной системы⁵.

Все вышеперечисленное позволяет формировать пул тестирований для определения типологических особенностей хоккейных арбитров высокой квалификации.

Целью настоящего исследования является выявление типологических особенностей хоккейного арбитра высокой квалификации

Материалы и методы

Исследование проводилось в рамках учебно-тренировочных сборов арбитров Континентальной хоккейной лиги (КХЛ), проводимых в период с 24 по 28 июля 2023 года в г. Москве. В исследовании приняли участие главные арбитры КХЛ в количестве 40 человек (возраст $38,36 \pm 5,02$ года) с опытом работы в судействе 5–15 лет. Все арбитры соответствовали квалификационным требованиям Министерства спорта и Федерации хоккея России к спортивным судьям по виду спорта «хоккей».

В комплекс методик изучения типологических особенностей арбитров входили:

1) личностный опросник Ганса Айзенка (EPI-A: Eysenck Personality Inventory) для определения типа темперамента⁶;

2) теплинг-тест Е.П. Ильина продолжительностью 60 секунд [3], реализованный на программно-аппаратном комплексе для психофизиологических исследований ПАКПФ-02 (Санкт-Петербург) с предустановленным программным обеспечением, использовался для определения свойств нервной системы;

3) оценка зрительно-моторной координации (ЗМК) арбитров проводилась с использованием авторской системы Co-Reaction (Россия, Израиль, Тайвань) в трех видах тестирований:

⁵ Никандров В.В. Психомоторика: учебное пособие. СПб., 2004. 104 с.

⁶ Личностный опросник Айзенка (EPI) // psytests.org: [сайт]. URL: <https://psytests.org/eysenck/epiA.html> (дата обращения: 26.10.2023).

¹ Регламент КХЛ. Термины и определения // КХЛ: URL: <https://www.khl.ru/official/documents/> (дата обращения: 27.10.2023).

² Раминг С.А., Рапопорт Л.А. Проблемы подготовки хоккейных арбитров в Российской Федерации // Материалы конференций ГНИИ «Нацразвитие»: сб. избран. ст. (СПб., 10–13 февраля 2021 г.). СПб.: ГНИИ «Нацразвитие», 2021. С. 18–20.

³ Вайсфельд Л.В. Методика специальной физической подготовки судей высокой квалификации по хоккею с шайбой: автореф. дис... канд. пед. наук. М.: ВНИИФК, 1996. 24 с.

⁴ Шибаев А.В. Развитие профессионально значимых психофизиологических качеств футбольных арбитров: дис. ... канд. пед. наук. Малаховка, 2009. 135 с.

Таблица 1
Table 1

Преобладающие типы темперамента хоккейных арбитров КХЛ
Prevalent temperament types among KHL referees

Преобладающий тип темперамента Temperament type	Количество, чел. Number of persons	Процентное соотношение, % Ratio, %
Сангвиническо-флегматический / Sanguine-phlegmatic	15	37,5
Сангвинический / Sanguine	11	27,5
Флегматический / Phlegmatic	6	15,0
Холерико-сангвинический /Choleric-sanguine	4	10,0
Сангвиническо-холерический / Sanguine-choleric	1	2,5
Флегматическо-сангвинический / Phlegmatic-sanguine	1	2,5
Холерический / Choleric	1	2,5
Меланхолический / Melancholy	1	2,5

простейший зрительно-моторный тест с задачей быстрой деактивации одного из 6 датчиков, активируемых в случайном порядке; тест выбора с задачей деактивации целевого цвета из двух одновременно активированных разного цвета датчиков; тест в условиях конкуренции, где арбитры работали в парах, задачей каждого была деактивация своего целевого стимула, несмотря на действия соперника. Продолжительность каждого испытания составляла 30 с. Оценивалось среднее время зрительно-моторного реагирования. Данная система прошла апробацию и применялась для оценки реагирования спортсменов как профессионального уровня, так и любителей⁷[6].

Полученные результаты обрабатывались с использованием пакетов программ Excel (Microsoft Office 2010). Рассчитывались следующие величины: среднее (\bar{X}), стандартное отклонение (σ), минимальные и максимальные значения. Сравнительный анализ проводился с использованием t-критерия Стьюдента, различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Определение типа темперамента, теплинг-тест и оценка зрительно-моторной коор-

динации проводились в первый день сборов после прохождения арбитрами углубленного медицинского обследования.

Для исследования реакции нервной системы на физическую нагрузку на следующий день было проведено тестирование ЗМК выбора до и после выполнения арбитрами нормативов по специальной подготовке на льду, соответствующих физической нагрузке хоккейного матча.

Все участники исследования были заранее проинформированы о целях исследования, методиках тестирования, противопоказаниях и возможных осложнениях перед тем, как у них было получено письменное информированное согласие на участие в тестировании с дальнейшим опубликованием полученных данных. На момент проведения тестирований все судьи имели медицинский допуск к тренировочной и соревновательной деятельности. Данное исследование соответствует принципам Хельсинской декларации Всемирной организации здравоохранения.

Результаты и обсуждение

Обработка результатов опросника для определения типа темперамента у высококвалифицированных хоккейных арбитров выявила, что у большинства главных судей КХЛ преобладающими типами темперамента являются сангвиническо-флегматический и сангвинический тип, характеризующиеся сильной, уравновешенной нервной системой с высокой работоспособностью⁸. Процентные соотношения каждого типа темперамента в исследуе-

⁷ Ежов А.Н., Захарова А.В., Тарбеева Н.М. Изменение координационных способностей высококвалифицированных лыжников-гонщиков в процессе длительной аэробной тренировки // Актуальные вопросы подготовки лыжников-гонщиков высокой квалификации: Матер. VI Всерос. науч.-практ. конф. тренеров по лыжным гонкам (Сочи, 19–23 сент. 2022 г.). / под ред. А.В. Гурского. Смоленск: ФГБОУ ВО «Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма», 2022. С. 93–98.

⁸ Личностный опросник Айзенка (EPI). Указ. соч.

мой группе хоккейных арбитров представлены в табл. 1.

Теппинг-тест является наиболее информативной методикой оценки работоспособности нервной системы по темпу ударов в последовательных десятисекундных интервалах. Оценка результатов теппинг-теста группы хоккейных арбитров КХЛ (табл. 2) позволила охарактеризовать их нервную систему как среднесильную. Люди со среднесильным типом нервной системы легче переносят воздействие стрессовой ситуации, чаще используют активные способы преодоления, совладания с ситуацией [7]. При этом необходимо отметить, что темп ударов выше 30 за 5 секунд считается высоким [8] и позволяет переносить высокоинтенсивную деятельность.

Обладая среднесильным типом нервной системы, хоккейный арбитр сохраняет способность к эффективной работе на протяжении всего матча, что крайне важно, так как цена судейской ошибки возрастает с каждой минутой игрового времени и неправильная оценка игрового эпизода в конце матча может стоить команде победы.

Тестирование зрительно-моторной координации – это оценка согласованной работы нервной системы в цепочке, отвечающей за восприятие игровой ситуации, принятие правильного решения и выполнение соответствующих дей-

ствий. Первичное тестирование ЗМК, результаты которого представлены в табл. 3, выявило, что показатели простой ЗМК достоверно отличаются от показателей скорости ЗМК в условиях выбора, но разница составляет всего 6,79 %, что свидетельствует о высокой скорости обработки информации арбитрами. Тестирование в конкурентной среде выявило достоверные различия между сложной ЗМК и конкурентной ЗМК, при этом скорость реагирования изменилась незначительно – 5,13 %, что свидетельствует об умении арбитров сохранять скорость реагирования и принятия решения в условиях психоэмоционального давления.

Оценка физической подготовленности хоккейных судей производится посредством выполнения контрольных общефизических и специальных упражнений, которые проводились во время ежегодных учебно-тренировочных сборов, проходящих в конце июля каждого года. Комплекс контрольных упражнений, критерии их оценивания утверждены приказом Минспорта России от 27 октября 2016 г. № 1143 и являются обязательными для всех судей КХЛ.

Исследование сложной зрительно-моторной координации до и после выполнения комплекса контрольных упражнений (табл. 4) позволило оценить воздействие высокоинтенсивной физической нагрузки

Таблица 2
Table 2

Результаты теппинг-тестирования по методу Е.П. Ильина, удар
Results of the tapping test following E.P. Ilyin's method, taps

Статистика Statistics	Временной интервал, с Time interval, s					
	1–10	11–20	21–30	31–40	41–50	51–60
X ± σ	75,21 ± 7,76	70,28 ± 6,72	68,18 ± 8,11	66,90 ± 6,55	67,26 ± 5,88	68,69 ± 5,71
min	62,00	56,00	56,00	53,00	52,00	59,00
max	93,00	92,00	104,00	87,00	80,00	82,00

Таблица 3
Table 3

Результаты первичного тестирования зрительно-моторной координации (ЗМК), мс
Baseline assessment of visual-motor coordination, ms

Статистика Statistics	Зрительно-моторная координация Visual-motor coordination		
	Простая Simple	Сложная Complex	Конкурентная Competitive
X ± σ	493,10 ± 42,81	525,62 ± 49,91*	550,33 ± 53,23**
min	416,00	417,00	461,00
max	601,00	708,00	768,00

* p < 0,05 – различия значимы между простым и сложным реагированием.

** p < 0,05 – различия значимы между сложным и конкурентным реагированием.

* p < 0.05 – differences are significant between simple and complex reactions.

** p < 0.05 – differences are significant between complex and competitive reactions.

Таблица 4

Table 4

Результаты тестирования зрительно-моторной координации до и после высокоинтенсивной физической нагрузки, мс
Assessment of hand-eye coordination before and after high-intensity physical exertion, ms

Статистика Statistics	Зрительно-моторная координация Hand-eye coordination	
	До нагрузки Pre-exercise	После нагрузки Post-exercise
X ± σ	498,28 ± 33,31	481,05 ± 35,98*
min	431,00	400,00
max	602,00	570,00

* – различия значимы (p < 0,05).

* – differences are significant (p < 0.05).

на скорость реагирования арбитра. Уменьшение времени реагирования после сдачи нормативов, соразмерных по интенсивности физической активности судьи во время матча, позволяет нам сделать вывод, что высокоинтенсивная физическая нагрузка не оказывает угнетающего воздействия на нервную систему арбитра высокой квалификации, способствует мобилизации качеств, отвечающих за скорость восприятия, обработки информации и принятия правильного решения.

Стоит обратить внимание, что результат сложной ЗМК первого дня (см. табл. 3) отличается от результатов в день сдачи нормативов (см. табл. 4), что может свидетельствовать о подготовке нервной системы к выполнению задач, требующих значительных физических усилий.

Таким образом, все выявленные в этом исследовании типологические особенности хоккейных арбитров высокой квалификации обуславливают надежную работу судьи как на протяжении всего матча, так и в течение плотного соревновательного сезона.

Заключение

Профессиональная деятельность хоккейного арбитра происходит при значительном

психоэмоциональном и физическом напряжении. Для успешного отбора и подготовки судей был выявлен ряд типологических особенностей хоккейного арбитра высокой квалификации. Преобладающий тип темперамента определен как сангвиническо-флегматический и сангвинический. В большинстве своем тип нервной системы классифицируется как средне-сильный. Скорость зрительно-моторной координации при переходе от простой задачи к сложной изменяется не более чем на 7 %, что соответствует норме (10 %). Условия конкуренции также не вызывают значительного падения скорости реагирования и составляют не более 5 %. При выполнении физических упражнений высокой интенсивности скорость зрительно-моторной координации улучшается, что свидетельствует о высокой устойчивости психофизиологических параметров хоккейных арбитров высокой квалификации при выполнении спортивно-интеллектуальной деятельности.

Исследование будет продолжено на протяжении хоккейного сезона 2023/2024 годов и позволит дополнить типологическую карту хоккейных арбитров Континентальной хоккейной лиги.

Список источников

1. Спиринов А.Н., Будогосский А.Д. Судейство: взгляд на проблему. М.: Центр «Футбольный арбитр», 2003. 273 с.
2. Особенности процесса комплексной подготовки футбольных судей в России и в Ираке с учетом мотивации обучающихся / Х.Х. Алшувайли, М.Д. Кудрявцев, Е.В. Панов и др. // Проблемы современного педагогического образования. 2019. № 64-1. С. 13–19.
3. Таймазов В.А., Голуб Я.В. Психофизиологическое состояние спортсмена: методы оценки и коррекции. СПб.: Питер, 2004. 400 с.
4. Тарабрина Н.Ю., Краев Ю.В. Психофизиологическая оценка чувства времени у футбольных арбитров различной квалификации // Наука и спорт: современные тенденции. 2018. № 4 (21). С. 152–157.

5. Hancock D.J., Ste-Marie D.M. Gaze behaviors and decision making accuracy of higher- and lower-level ice hockey referees // *Psychology of Sport and Exercise*. 2013. Vol. 14, iss. 1. P. 66–71. DOI: 10.1016/j.psychsport.2012.08.002

6. Функциональные профили хоккеистов-любителей, победителей Ночной хоккейной лиги (40+) / А.В. Захарова, К.Р. Мехдиева, А.Н. Ежов, Э. Тагваи // *Человек. Спорт. Медицина*. 2023. Т. 23, № 1. С. 7–12. DOI: 10.14529/hsm230101

7. Ильин Е.П. Психомоторная организация человека: СПб.: Питер, 2003. 384 с.

8. Нопин С.В., Корягина Ю.В., Кушнарева Ю.В. Теппинг-тест как показатель эффективности, силы и выносливости нервной системы у спортсменов различных видов спорта // *Современные вопросы биомедицины*. 2022. Т. 6, № 2 (19). DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_02_10.

Поступила 25.11.2023; одобрена после рецензирования 24.01.2024; принята к публикации 01.02.2024.

Информация об авторах

Анисимов Алексей Владимирович, главный арбитр КХЛ, Вице-президент КХЛ, ООО «КХЛ» (125284, г. Москва, Ленинградский пр-т, 31 а, стр. 1), ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0036-5399>; e-mail: info@khl.ru

Ежов Антон Николаевич, аспирант кафедры физической культуры, Уральский федеральный университет имени первого президента России Б.Н. Ельцина (Россия, 620075, г. Екатеринбург, пр. Ленина, 51), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0541-0650>; e-mail: eaneburg@mail.ru

Ясенецкая Милица Всеволодовна, кандидат экономических наук, заместитель руководителя судейского учебно-методического центра, Управление судейства Федерации хоккея России (Россия, 115280, г. Москва, ул. Автозаводская, д. 21, к. 1), эксперт Федерации хоккея России в образовательном центре «Сириус» (Россия, 354349, Краснодарский край, федеральная территория «Сириус», Олимпийский проспект, д. 40.); психолог, Московская служба психологической помощи населению (Россия, 109125, г. Москва, 2-й Саратовский проезд, д. 8, корп. 2); e-mail: m.yasenetskaya@fhr.ru

Захарова Анна Валерьевна, кандидат педагогических наук, профессор, профессор кафедры физической культуры, Уральский федеральный университет имени первого президента России Б.Н. Ельцина (Россия, 620075, г. Екатеринбург, пр. Ленина, 51), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8170-2316>; e-mail: sport_tsp@mail.ru

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Заявленный вклад авторов

Анисимов А.В. – руководство научно-исследовательской группой, написание текста статьи.

Ежов А.Н. – сбор и анализ эмпирических материалов, формулирование выводов, написание текста статьи.

Ясенецкая М.В. – руководство проведением исследования, написание текста статьи.

Захарова А.В. – научное руководство, подготовка окончательной редакции текста.

References

1. Spirin A.N., Budogosskii A.D. *Sudeistvo: vzglyad na problemu* [Judging: a look at the problem]. Moscow: Publ. Tsentr “Futbol’nyi arbitr”. 2003:273. (in Russ.).

2. Alshuvayli H.H., Kudryavtsev M.D., Panov E.V. et al. Features of the process of comprehensive training of football referees in Russia and Iraq, taking into account the motivation of students. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya = Problems of modern pedagogical education*. 2019;64-1:13–19. (in Russ.).

3. Taymazov V.A., Golub Ya.V. *Psikhofiziologicheskoe sostoyanie sportsmena: metody otsenki i korrektsii* [The psychophysiological state of an athlete: methods of assessment and correction]. Saint-Petersburg. Publ. Piter. 2004:400. (in Russ.).

4. Tarabrina N.Yu., Kraev Yu.V. Psychophysiological assessment of sense of time in football referees of different qualifications. *Nauka i sport: sovremennye tendentsii = Science and sports: current trends*. 2018;4(21):152–157. (in Russ.).

5. Hancock D.J., Ste-Marie D.M. Gaze behaviors and decision making accuracy of higher- and lower-level ice hockey referees. *Psychology of Sport and Exercise*. 2013;14(1):66–71. DOI: 10.1016/j.psychsport.2012.08.002

6. Zakharova A.V., Mekhdieva K.R., Ezhov A.N., Taghvaei E. Functional profiles of night hockey league winners (40+). *Chelovek. Sport. Meditsina = Human. Sport. Medicine*. 2023;23(1):7–12. (in Russ.). DOI: 10.14529/hsm230101

7. Il'in E.P. *Psikhomotornaya organizatsiya cheloveka* [Human psychomotor organization]. Saint-Petersburg. Publ. Piter. 2003:384. (in Russ.).

8. Nopin S.V., Koryagina Yu.V., Kushnereva Yu.V. Tapping test as an indicator of efficiency, strength and endurance of the nervous system in athletes of different sports. *Sovremennye voprosy biomeditsiny = Modern Issues of Biomedicine*. 2022;6(2). (in Russ.). DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_02_10

Submitted 25.11.2023; approved after reviewing 24.01.2024; accepted for publication 01.02.2024.

About the authors

Alexey V. Anisimov, Chief Referee of the KHL, Vice President of the KHL, KHL LLC (building 1, 31a Leningradsky Ave., Moscow, 125284), ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0036-5399>; e-mail: info@khl.ru

Anton N. Yezhov, postgraduate student of the Department of Physical Culture, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin (51 Lenin Ave., Yekaterinburg, 620075, Russia), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0541-0650>; e-mail: eaneburg@mail.ru

Militsa V. Yasenetskaya, Candidate of Economic Sciences, Deputy Head of the Judicial Training and Methodological Center, Department of Refereeing of the Russian Hockey Federation (21, Avtozavodskaya str., Moscow, 115280, Russia); expert of the Russian Hockey Federation at the Sirius Educational Center (40 Olympic Avenue, federal Territory “Sirius”, Krasnodar Territory, 354349, Russia); psychologist, Moscow Psychological Assistance Service (building 2, 2nd Saratov passage, 8, Moscow, 109125, Russia); e-mail: m.yasenetskaya@fhr.en

Anna V. Zakharova, Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Physical Culture, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin (51 Lenin Ave., Yekaterinburg, 620075, Russia), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8170-2316>; e-mail: sport_tsp@mail.ru

Contribution of the authors

Anisimov A.V. – research group guidance, text drafting.

Ezhov A.N. – data collection and analysis, conclusion formulation, text drafting.

Yasenetskaya M.V. – research guidance, text drafting.

Zakharova A.V. – scientific guidance, finalization of the text.

All authors have read and approved the final manuscript.