

РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ ПОДГОТОВКИ НАЦИОНАЛЬНОЙ СБОРНОЙ КОМАНДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПО БАСКЕТБОЛУ «ТРИ НА ТРИ»

А.А. Навойчик

*Учреждение образования «Гродненский государственный
университет имени Янки Купалы»*

Рассмотрены основные результаты экспериментального исследования по внедрению подготовки профессиональных баскетболистов в систему спортивной тренировки и соревновательной деятельности баскетболистов «три на три». Описаны ключевые требования и компетентные критерии отбора спортсменов и комплектования команд.

Цель работы – оценить эффективность экспериментальной методики подготовки баскетболистов «три на три» по результатам исследования.

Материал и методы. В ходе исследования из 28 человек были сформированы две опытные группы – по 14 участников в каждой. Работу и курирование контрольной группы осуществлял главный тренер женской национальной сборной страны – Ю.В. Волк, за экспериментальную отвечал создатель экспериментальной методики А.А. Навойчик. Отобраны 15 нормативов, 7 – на общую физическую подготовку, 7 – на специальную физическую подготовку и разработанный автором норматив оценки подготовленности игроков к соревновательной деятельности по баскетболу «три на три».

Результаты и их обсуждение. Участники экспериментальной группы продемонстрировали достоверные различия в 11 контрольных испытаниях из 15: прыжок в длину с места (p 0,0082, прирост 3,65% над показателями КГ), бег 10 метров (p 0,000007, прирост 8,27% над показателями КГ), челночный бег (p 0,000021, прирост 5,9% над показателями КГ), сгибание корпуса из положения лежа (p 0,00001, прирост 17,85% над показателями КГ), наклон вперед (p 0,00019, прирост 23,38% над показателями КГ), бег 60 секунд (p 0,0031, прирост 3,4% над показателями КГ), передачи мяча (p 0,000007, прирост 6,6% над показателями КГ), ведение «змейкой» (p 0,000007, прирост 17,8% над показателями КГ), передвижения в защитной стойке (p 0,000032, прирост 14,3% над показателями КГ), бросок после двойного шага (p 0,00022, прирост 11,94% над показателями КГ), метание мяча (p 0,000007, прирост 17,31% над показателями КГ).

Заключение. При обоюдном участии спортсменов-участников КГ и ЭГ в соревнованиях по классическому баскетболу и «три на три» адаптация и развитие физических и технических качеств игроков наилучшим образом и с учетом всех особенностей проходили в экспериментальной группе. Это подтверждают результаты тестирований по общей и специальной физической подготовке, а также результаты спаррингов и выступлений в международных рейтинговых соревнованиях.

Ключевые слова: баскетбол «три на три», национальные сборные команды, Республика Беларусь, методика спортивной тренировки, эффективность оценки, результаты исследования.

RESULTS OF THE INTRODUCTION OF AN EXPERIMENTAL TRAINING “THREE VS. THREE” METHODOLOGY OF THE NATIONAL REPUBLIC OF BELARUS BASKETBALL TEAM

A.A. Navoychik

Education Establishment “Yanka Kupala State University of Grodno”

The main results of an experimental study on the introduction of the training of professional basketball players into the system of sports training and competitive activity of basketball players “three vs. three” are considered. The key requirements and competent criteria for the selection of athletes and the recruitment of teams are described.

The purpose of the work is to evaluate the effectiveness of the experimental method of training basketball players “three vs. three” according to the results of the study.

Material and methods. In the course of the study, two experimental groups were formed out of 28 people, with 14 participants in each. The work and supervision of the control group was carried out by the head coach of the women's national team of the country – Yu.V. Volk, the author of the experimental methodology A.A. Navoychik was responsible for the experimental one. 15 standards were selected, 7 for general physical training, 7 for special physical training and the standard developed by us for assessing the readiness of players for competitive basketball activities “three vs. three”.

Findings and their discussions. The participants of the experimental group demonstrated significant differences in 11 control tests out of 15: long jump from the spot (p 0,0082, an increase of 3,65% over KG indicators), 10 meter running (p 0,000007, an increase of 8,27% over KG indicators), shuttle running (p 0,000021, an increase of 5,9% over KG indicators), bending the body from the prone position (p 0,00001, an increase of 17,85% over KG indicators), forward tilt (p 0,00019, an increase of 23,38% over KG indicators), running 60 seconds (p 0,0031, an increase of 3,4% over KG indicators), ball passing (p 0,000007, an increase of 6,6% over KG indicators), “snake” leading (p 0,000007, an increase of 17,8% over KG indicators), movement in a defensive stance (p 0,000032, an increase of 14,3% over KG indicators), throwing after a double step (p 0,00022, an increase of 11,94% over KG indicators), throwing a ball (p 0,000007, an increase of 17,31% over KG indicators).

Conclusion. With the mutual participation of athletes participating in KG and EG in competitions in classic basketball, “three vs. three” adaptation and development of physical and technical qualities of players in the best way, taking into account all the features, took place in the experimental group. This is confirmed by the results of tests on general and special physical training, as well as the results of sparring and performances in international rating competitions.

Key words: three vs.three basketball, national teams, Republic of Belarus, sports training methodology, evaluation effectiveness, research results.

Баскетбол «три на три» – это новое спортивное игровое направление, стремительно набирающее популярность по всему миру. Данный вид спорта дебютировал на прошедшей Олимпиаде в Токио. Специалисты отмечают динамичность, зрелищность и высокую конкурентоспособность игры. Подобное развитие и высокий интерес требуют качественной подготовки, а соответственно поиска и подбора оптимальных и высокоэффективных средств для ее реализации. Ранее мы говорили о том, что большинство подходов, применяемых другими странами в области спортивной тренировки баскетболистов «три на три», имеют тесную взаимосвязь с классическим баскетболом [1]. Здесь преобладают методы организации соревнований: схожесть в разметке площадки, используемого инвентаря; технико-тактический арсенал участников: разновидности бросков, обманных движений с мячом, взаимодействия игроков на заслоне. Анализируя состояние и перспективы развития баскетбола «три на три» на территории нашей страны, а также сопоставляя их с текущим положением на международной арене, мы сформировали концепцию экспериментальной методики, комплексный подход которой позволил нам осуществлять подготовку высококвалифицированных спортсменов [2]. Изучение данной проблемы выявило критерии, напрямую обуславливающие эффективность отбора спортсменов для баскетбола «три на три»: оптимальные антропометрические и модульные статистические показатели. Исследование в этой области позволило достоверно определить точные диапазоны каждого значения: длина тела 192,1–200,6 см муж., 176,8–185,7 см жен.; масса тела 87,1–96,2 кг муж., 67,6–77,1 кг жен.; игровые показатели эффективности, влияющие на успешность адаптации в баскетболе «три на три» ($p > 0,05$), – процент реализации трехочковых бросков, фолы на игроке, подборы в нападении, показатель соотношения плюс/минус забитых очков; способ комплектования команд – парное 40,4% и двухзвенное 30,8% от общего количества существующих команд в мировом рейтинге ФИБА 3х3 [3; 4].

Цель работы заключается в оценке и сравнительном анализе результатов внедрения экспериментальной методики подготовки баскетболистов «три на три» в рамках учебно-тренировочных сборов женской национальной команды Республики Беларусь.

Материал и методы. Для оценки эффективности внедрения экспериментальной методики нами были выбраны следующие нормативные пробы: общая физическая подготовка (ОФП) – прыжки в длину (Пр.Дл.) и высоту (Пр.Выс.), челночный (4х9 м), десятиметровый (10 м) и шестидесятисекундный (60 с) бег, наклон вперед из положения сидя (Накл.), сгибания корпуса из положения лежа (Пресс); специальная физическая подготовка (СФП) – передачи мяча двумя руками от груди (Пер.), перемещения в защитной стойке (Защ.), ведение мяча с изменением направления (З м), броски в движении после двух шагов (2 шг.вр. и 2 шг.п.), со средней, дальней дистанции (Баб.бр. и Баб.п.), штрафной бросок (Штр.) и метание набивного мяча (Мет.). К тому же нами был разработан специальный тест, оценивающий уровень подготовленности игроков для участия в соревнованиях по бас-

кетболу «три на три» (3х3). При обработке статистических результатов, полученных в ходе оценки общей и специальной физической подготовки, мы использовали критерии Манна–Уитни и Колмогорова–Смирнова для двух групп непараметрического распределения, а также проверки перекрестного сравнения полученных данных [5].

Результаты и их обсуждение. В рамках апробации нашей экспериментальной методики мы сформировали две опытные группы по четырнадцать человек каждая, из игроков – членов национальных сборных команд Республики Беларусь. Экспертом, курирующим контрольную группу (КГ), стал главный тренер женской сборной команды страны – Ю.В. Волк. За экспериментальную группу (ЭГ) и за осуществление общим руководством исследования отвечал А.А. Навойчик.

В ходе апробации экспериментальной методики нами были проведены серии контрольных испытаний на начальном (22.07.2021 г.), промежуточном (18.08.2021 г.) и заключительном (14.09.2021 г.) этапах. За данный промежуток времени участниками опытных групп были сыграны официальные международные и товарищеские турниры по баскетболу «три на три» (помимо континентальных и мировых первенств, к которым готовились представительницы сборных страны) для проверки эффективности подобранных тренировочных средств в соревновательной деятельности.

Завершающим этапом эксперимента явилось контрольное тестирование от 14.09.2021 года. Особо значимым в его проведении стало совпадение соревновательного календаря, что подразумевает выход на пик функциональной готовности перед международными стартами. Участники контрольной группы готовились к выступлению на играх стран СНГ и финальному туру Лиги Наций, а состав экспериментальной должен был стартовать на финальной части Кубка Европы и все в рамках соревнований по баскетболу «три на три» [6].

Межгрупповой анализ результатов исследования на завершающей стадии выявил статистически значимое изменение итоговых показателей ($p < 0,0011$, улучшение значений ЭГ в среднем на 11,35% больше, чем в КГ). На момент начала эксперимента представители контрольной и экспериментальной групп не имели достоверных различий в своем распределении, за исключением проб на прыжок в высоту и выполнении штрафного броска.

На этапе промежуточного тестирования группы по показателям ОФП и СФП достоверно не отличались, хотя в рамках внутригруппового сравнения наблюдалась положительная динамика изменений по ряду информативных показателей. Это значит, что на начальном этапе формирующего эксперимента испытуемые улучшали свои кондиции равномерно друг другу.

Статистический анализ данных, представленных в табл. 1 и 2, демонстрирует достоверные различия (p варьируется в диапазоне $< 0,04 - 0,000016$) между опытными группами по ряду критериев. Таким образом, статистически значимого прироста у спортсменов экспериментальной группы в сравнении с показателями контрольной удалось добиться в нормативах: ОФП – бег 10 метров ($p 0,005$, ЭГ 1,99 с < на 0,18 с, чем КГ – 2,17 с), челночный бег ($p 0,0011$, ЭГ 8,87 с < на 0,67 с, чем КГ – 9,54 с), сгибание корпуса из положения лежа ($p 0,000016$, ЭГ 61,07 повт. > на 11,43 повт., чем КГ – 49,64 повт.), наклон вперед ($p 0,032$, ЭГ 17,64 см > на 3,57 см, чем КГ – 14,07 см), бег 60 секунд ($p 0,032$, ЭГ 255,85 метр. > на 7,28 метр., чем КГ – 248,57 метр.); СФП – передачи мяча ($p 0,00012$, ЭГ 27,07 пер. > на 1,57 пер., чем КГ – 25,5 пер.), ведение «змейкой» ($p 0,000016$, ЭГ 4,53 с < на 0,91 с, чем КГ – 5,44 с), передвижения в защитной стойке ($p 0,00086$, ЭГ 25,23 с < на 4,36 с, чем КГ – 29,59 с), бросок после двойного шага ($p 0,04$, ЭГ 54,62 с < на 1,85 с, чем КГ – 56,47 с), метание мяча ($p 0,001$, ЭГ 480,14 см > на 75,29 см, чем КГ – 404,85 см). По совокупности результатов из семнадцати категорий в двенадцати экспериментальная группа имела достоверный прирост в сравнении с контрольной. Оставшиеся нормативы в большей степени связаны с количеством попаданий и реализацией бросков, что в условиях оценки качества выполнения нормативных проб является самым нестабильным фактором.

Таблица 1

Медианные значения результатов тестирования ОФП в КГ и ЭГ

Тест	Пр.Выс.	Пр.Дл.	10 м	4х9 м	Пресс	Накл.	60 с	3х3
КГ 22,07	46,92 см	206,42 см	2,39 с	10,11 с	48 повт.	12,64 см	241,42 м	32,16 эфф.
КГ 14,09	48,42 см	209,07 см	2,17 с	9,54 с	49,64 повт.	14,07 см	248,57 м	44,95 эфф.
ЭГ 22,07	43,42 см	194,78 см	2,43 с	10,03 с	48,14 повт.	11,64 см	240,57 м	25,44 эфф.
ЭГ 14,09	49,07 см	204,85 см	1,99 с	8,87 с	61,07 повт.	17,64 см	255,85 м	41,59 эфф.

Примечание. Медианные показатели проб 22.07.2021: КГ – 22,07 и ЭГ – 22,07.

Медианные показатели проб от 14.09.2021 года: КГ – 14,09 и ЭГ – 14,09.

Таблица 2

Медианные значения результатов тестирования СФП в КГ и ЭГ

Тест	Пер.	3 м	Защ.	2 шг.вр.	2 шг.п.	Штр.	Баб.бр.	Баб.п.	Мет.
КГ 22,07	22,78 повт.	5,79 с	30,94 с	57,95 с	8,28 поп.	7,35 поп.	28,71 бр.	11,14 поп.	327,64 см
КГ 14,09	25,5 повт.	5,44 с	29,59 с	56,47 с	9,42 поп.	8 поп.	32,64 бр.	13,78 поп.	404,85 см
ЭГ 22,07	22,35 повт.	5,87 с	30,87 с	58,41 с	7,71 поп.	6,35 поп.	28,64 бр.	9,71 поп.	305,3 см
ЭГ 14,09	27,07 повт.	4,53 с	25,23 с	54,62 с	9,57 поп.	8,5 поп.	33,28 бр.	15,57 поп.	480,14 см

Примечание. Медианные показатели проб 22.07.2021: КГ – 22,07 и ЭГ – 22,07.

Медианные показатели проб от 14.09.2021 года: КГ – 14,09 и ЭГ – 14,09.

Результаты, полученные в ходе тестирований, не выявили достоверных различий ($p > 0,05$), однако они свидетельствуют о ряде закономерностей. В частности, рассмотрим показатели результативности теста с выполнением штрафного броска. Данный норматив изначально лучше выполнялся представителями контрольной группы – в среднем на одно попадание больше (7,35 в КГ против 6,35 в ЭГ). При этом на момент окончания исследования показатели составили 8 попаданий КГ против 8,5 ЭГ, что демонстрирует прирост в среднем на 2,15 попадания, и это является достоверным различием ($p = 0,000071$) для внутригруппового сравнения, и 1,5 попадания между группами за время проведения эксперимента. Если рассмотреть показатели прыжковых нормативов, то нужно учитывать, что наши испытуемые уже вышли за возрастные пределы сенситивного периода развития скоростно-силовых качеств, чтобы успеть за краткий промежуток времени продемонстрировать достоверный прирост в конкретных тестах. Тем не менее с учетом показателей начала нашего исследования прирост контрольной группы составил 2,5 см в высоту и 2,65 см в длину. В экспериментальной – 5,65 см в высоту и 10,07 см в длину ($p = 0,0082$, что является достоверным различием для внутригруппового сравнения). При анализе результатов норматива «броски бабочкой» мы видим несущественную разницу по количеству бросков на всем этапе эксперимента – на 0,07 броска больше у контрольной группы в ходе констатирующего эксперимента и на 0,64 броска больше у экспериментальной на момент контрольного испытания. Поэтому важным аспектом данного исследования является результативность указанных действий, ведь при сопоставительно равном количестве бросков их количественная значимость существенно различается. При первом тестировании контрольная группа набирала в среднем на 1,43 очка больше, чем ее оппоненты. На заключительном этапе уже представители экспериментальной группы реализовывали больше на 1,79 очка, что дает нам суммарный прирост, с учетом

отставания, в 3,22 очка над соперником. Если соотнести выполнение тестовой пробы с игровой ситуацией в баскетболе «три на три», то разница в 1,79 очка за каждые три минуты игрового времени (итоговое время выполнения норматива) эквивалентна как минимум 5,37 очка преимущества к исходу игрового времени. То есть трем результативным атакам (при наличии хотя бы двух дальних попаданий), что в среднем по времени варьируется от 42 с до 60 с игрового времени, а это возможность зарабатывания рейтинговых очков при досрочном завершении матча или уверенное контролирование счета в финальной стадии игры.

В табл. 3 и 4 дано процентное соотношение прироста каждого показателя за время эксперимента. С учетом того, что при межгрупповом сравнении не все тестовые пробы продемонстрировали статистически значимый прирост, количественное изменение показателей присутствовало для каждой группы испытуемых. Так, представители контрольной группы, улучшив свои изначальные результаты, в среднем повысили рост показателей на 9,76%. В экспериментальной прибавка составила в среднем 21,11%, что более чем в два раза превысив показатели оппонирующей группы.

Таблица 3

**Процентное соотношение прироста показателей ОФП
и норматива «3х3» опытных групп за время проведения эксперимента**

Тест	Пр.Выс.	Пр.Дл.	10 м	4х9 м	Пресс	Накл.	60 с	3х3
КГ	3,26%	1,28%	11%	5,7%	3,34%	11,91%	2,96%	29,06%
ЭГ	11,53	4,93%	22%	11.6%	21,19%	35,29%	6,36%	39,39%

Таблица 4

**Процентное соотношение прироста показателей СФП
опытных групп за время проведения эксперимента**

Тест	Пер.	3 м	Защ.	2 шг.вр.	2 шг.п.	Штр.	Баб.бр.	Баб.п.	Мет.
КГ	10,88%	7%	4,5%	2,59%	12,66%	8,12%	12,28	20,3%	19,11%
ЭГ	17,48%	26,8	18,8	6,53%	20,66%	26,87	14,06	39,06%	36,42%

При внутригрупповом сравнении, по результатам эксперимента, эффективность стандартной методики подготовки в контрольной группе обусловила достоверный прирост ($p < 0,05$) по следующим критериям: ОФП – бег 10 м ($p 0,0043$, $-0,22$ с), челночный бег ($p 0,0071$, $-0,57$ с); СФП – передача мяча ($p 0,000032$, $+2,77$ пер.), ведение мяча «змейкой» ($p 0,013$, $-0,35$ с), бросок после двойного шага на время и количество попаданий ($p 0,02$ и $-1,48$ сек; $p 0,00018$ и $+1,14$ попад.), броски «бабочкой» на количество совершенных бросков за время ($p 0,000024$, $+3,93$ броск.), штрафной бросок ($p 0,043$, $+0,65$ попад.), метание мяча ($p 0,00015$, $+77,21$ см); норматив игровой эффективности в баскетболе «три на три» ($p 0,0024$, $+12,79$ эфф.). Главным преимуществом стандартных инструментов в методике тренировки контрольной группы стало целенаправленное влияние на развитие специфических качеств баскетболиста, что демонстрирует преобладание значимого прироста именно в нормативах СФП. Тем не менее ключевыми факторами в игре всегда считались уровень защиты команды и процент реализации игровых бросков, но как раз в этих двух тестах (передвижение в защитной стойке и количество попаданий в бросках «бабочкой») достоверного изменения не обнаружено. В тестовых пробах общей физической подготовки отсутствовали значимые различия из-за невозможности наладить планомерный подход к всестороннему развитию физических качеств при постоянном прерывании процессов подготовки участием в соревнованиях по баскетболу «пять на пять» и «три на три», то есть классическая методика не учитывала подобную специфику. Прирост в двух, по сути, беговых нормативах объясняется стандартизованностью тренировочного процесса в баскетболе, где

основными средствами функциональной подготовки выступают стандартные бега на 10–20 м и разнообразные интерпретации челночного бега.

Внутригрупповое сравнение экспериментальной группы за время проведения исследования и применения нашей методики спортивной тренировки обнаруживает достоверный прирост ($p < 0,0012$) по 16 критериям из 17. Единственной пробой, не демонстрирующей статистически значимых различий, стал прыжок в высоту (мы уже описывали возможные причины отсутствия положительной динамики при межгрупповом сравнении). Тем не менее среднестатистические показатели для группы выросли на 5,65 см или 11,53%, что является серьезной прибавкой для данной гендерной группы испытуемых. Остальные нормативы продемонстрировали следующие достоверные показатели (p варьируется в диапазоне $< 0,001198–0,000007$): ОФП – прыжок в длину (+10,07 см), бег 10 м (–0,44 с), челночный бег (–1,26 с), сгибание корпуса из положения лежа (+12,93 повт.), наклон вперед (+6 см), бег 60 с (+15,28 метр.); СФП – передача мяча (+4,72 повт.), ведение мяча «змейкой» (–1,34 с), передвижения в защитной стойке (–5,64 с), бросок после двойного шага на время и количество попаданий (–3,79 с и +1,86 попад.), броски «бабочкой» на количество бросков и попаданий (+4,64 броск. и +5,86 попад.), штрафной бросок (+2,15 попад.), метание мяча (+174,84 см); норматив игровой эффективности «три на три» (+16,15 эфф.).

Заключение. В ходе выполненного исследования нами был получен статистически значимый ($p < 0,0012$) прирост наблюдаемых показателей для оценки эффективности интегральной методики подготовки баскетболистов «три на три» в области общей и специальной физической подготовки спортсменов. Участники экспериментальной группы продемонстрировали более высокую результативность по следующим тестовым упражнениям:

- прыжок в длину с места ($p 0,0082$, прирост в 4,93% при внутригрупповом сравнении и 3,65% над показателями КГ);
- бег 10 м ($p 0,000007$, прирост в 11,53% при внутригрупповом сравнении и 8,27% над показателями КГ);
- челночный бег ($p 0,000021$, прирост в 11,6% при внутригрупповом сравнении и 5,9% над показателями КГ);
- сгибание корпуса из положения лежа ($p 0,00001$, прирост в 21,19% при внутригрупповом сравнении и 17,85% над показателями КГ);
- наклон вперед ($p 0,00019$, прирост в 35,29% при внутригрупповом сравнении и 23,38% над показателями КГ);
- бег 60 с ($p 0,0031$, прирост в 6,36% при внутригрупповом сравнении и 3,4% над показателями КГ);
- передачи мяча ($p 0,000007$, прирост в 17,48% при внутригрупповом сравнении и 6,6% над показателями КГ);
- ведение «змейкой» ($p 0,000007$, прирост в 26,8% при внутригрупповом сравнении и 17,8% над показателями КГ);
- передвижения в защитной стойке ($p 0,000032$, прирост в 18,8% при внутригрупповом сравнении и 14,3% над показателями КГ);
- бросок после двойного шага ($p 0,00022$, прирост в 27,19% при внутригрупповом сравнении и 11,94% над показателями КГ);
- метание мяча ($p 0,000007$, прирост в 36,42% при внутригрупповом сравнении и 17,31% над показателями КГ).

К тому же необходимо отметить достоверный прирост в экспериментальной группе по специально разработанной нами нормативной пробе для оценки уровня подготовленности спортсменов к баскетболу «три на три». Представители ЭГ получили прирост ($p 0,001198$) в 39,39% при внутригрупповом сравнении и 10,33% над показателями КГ, что наглядно демонстрирует успешность влияния разработанного нами методического комплекса спортивных тренировок.

Следовательно, разработанная нами методика интеграции подготовки баскетболистов «три на три» в спортивную тренировку профессиональных игроков «пять на пять» учитывает специфику обоих видов спорта, общую занятость игроков и календарный план соревнований. В ней одновременно отражены все основные аспекты функциональной подготовки спортсменов, технология подбора средств тактических взаимодействий с поправкой на антропометрические данные баскетболистов

и их модульные статистические показатели эффективности, а также обоснован порядок формирования игровых коллективов. При обоюдном участии спортсменов-участников КГ и ЭГ в соревнованиях по классическому баскетболу и «три на три» адаптация и развитие физических и технических качеств игроков наилучшим образом и с учетом всех особенностей проходили в экспериментальной группе. Это подтверждают результаты тестирований по общей и специальной физической подготовке, а также результаты спаррингов и выступлений в международных рейтинговых соревнованиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Навойчик, А.А. Анализ современных тенденций развития баскетбола «3х3» в мире / А.А. Навойчик, В.В. Храмов, А.И. Навойчик // Мир спорта. – 2019. – № 2. – С. 38–43.
2. Навойчик, А.А. Состояние и перспективы развития стритбола в Беларуси по итогам анализа международных соревнований 2018 года / А.А. Навойчик, В.П. Навойчик, В.В. Храмов // Мир спорта. – 2019. – № 1. – С. 32–37.
3. Навойчик, А.А. Теоретическое обоснование профессиональных требований к игровым амплуа в баскетболе «три на три» / А.А. Навойчик, В.В. Храмов // Весн. Гродзен. дзярж. ун-та імя Янкі Купалы. Сер. 3, Філалогія. Педагогіка. Псіхалогія. – 2020. – Т. 12, № 3. – С. 120–127.
4. Навойчик, А.А. Исследование комплексных форм обоснованных способов комплектования команд в баскетболе «три на три» / А.А. Навойчик, В.В. Храмов // Изв. Гомел. гос. ун-та им. Ф. Скорины. Сер. Социально-экономические и общественные науки. – 2020. – Вып. 122, № 5. – С. 39–43.
5. Теоретические основы, общий обзор: непараметрические критерии [Электронный ресурс] // Портал знаний. Глобальный интеллектуальный ресурс. – Режим доступа: <http://statistica.ru/theory/neparametricheskie-kriterii>. – Дата доступа: 22.03.2021.
6. Международные соревнования по баскетболу «три на три» среди женских национальных сборных команд [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал Международной федерации баскетбола «три на три» (ФИБА 3 на 3). – Режим доступа: <https://fiba3x3.com/events.html#women>. – Дата доступа: 20.03.2021.

REFERENCES

1. Navoychik A.A., Khramov V.V., Navoychik A.I. *Mir sporta* [The World of Sport], 2019, 2, p. 38–43.
2. Navoychik A.A., Navoychik V.P., Khramov V.V. *Mir sporta* [The World of Sport], 2019, 1, p. 32–37.
3. Navoychik A.A., Khramov V.V. *Vesn. Grodzen. dziazh. un-ta imia Yanki Kupaly. Ser. 3, Filalogiya. Pedagogika. Psichalogiya*. [Journal of Grodno State University. 3, Philology. Pedagogy. Psychology], 2020, 12(3), p. 120–127.
4. Navoychik A.A., Khramov V.V. *Izv. Gomel. gos. un-ta im. F. Skoriny. Ser. Sotsialno-ekonomichieskiye i obshchestvenniye nauki* [Journal of F. Skoryna State University of Gomel. Social Economic and Social Sciences], 2020, 122, (5), p. 39–43.
5. *Teoreticheskiye osnovy. Obshchii obzor: neparametricheskiye kriterii* [Theoretical Bases, General Overview: Non-parametric Criteria]. – Mode of access: <http://statistica.ru/theory/neparametricheskie-kriterii>. – Date of access: 22.03.2021.
6. *Mezhdunarodniye sorevnovaniya po basketbolu "tri na tri" sredi zhenskikh natsionalnykh sbornykh komand* [International "Three vs. Three" Basketball Competitions among Women National Teams]. – Mode of access: <https://fiba3x3.com/events.html#women>. – Date of access: 20.03.2021.

Поступила в редакцию 15.04.2022

Адрес для корреспонденции: e-mail: andrei.navoichik@gmail.com – Навойчик А.А.