

УДК 796.344

**Особенности тестирования технической подготовленности в бадминтоне
на примере студенческой команды**

Турманидзе Антон Валерьевич, кандидат биологических наук, доцент
Государственный университет управления, Москва

Аннотация. В статье представлено исследование по разработке тестов оценки технической подготовленности студенческой сборной команды Государственного университета управления по бадминтону. Определены количественные характеристики технических ударов и влияние их на успешную реализацию соревновательной игровой деятельности. Использовали тесты на короткую подачу, высокую подачу, укороченный удар, подставку на сетке, смеш. Подсчитаны общие баллы в технических тестах.

Ключевые слова: бадминтон, тестирование, техника игры, техническая подготовленность, студенческий спорт, спортивный отбор.

**Features of testing technical readiness in badminton
on the example of a student team**

Turmanidze Anton Valerievich, candidate of biological sciences, associate professor
State University of Management, Moscow

Abstract. In this study, tests have been developed to assess the technical readiness of the student national team of the State University of Management in Badminton. The quantitative characteristics of technical strikes and their impact on the successful implementation of competitive gaming activities are determined. Tests were used for short serve, high serve, shortened kick, stand on the net, smash. Total points in technical texts are calculated.

Keywords: badminton, testing, technique of the game, technical training, student sports, sports selection.

ВВЕДЕНИЕ. Бадминтон – олимпийский вид спорта, в котором разыгрывается пять комплектов медалей, мужские одиночные игры, женские одиночные игры, мужские парные игры, женские парные игры и смешанные пары. В бадминтон играют на прямоугольной площадке размером 13,40 м X 6,10 м и площадью 80 м², разделенной сеткой высотой 155 см [1]. Игроки выполняют различные удары ракеткой по перьевому волану. Быстрые и резкие удары позволяют проводить сложный комбинационный обмен волана – 1 удар в секунду, где скорость может достигать у высококвалифицированных игроков 426 км/ч, а в июле 2023 г. известный бадминтонист из Индии Сатвиксайрадж Ранкиредди (Satwiksairaj Rankireddy) (3 позиция мирового рейтинга – bwfbadminton.org), выполняя атакующий удар смеш в прыжке, установил новый мировой рекорд скорости полёта волана, который достиг 565 км/ч., превывсив рекорд 2013 года, который составлял 493 км/ч., также у девушек Тан Перли (Tan Pearly) (5я позиция мирового рейтинга) из Малайзии смогла разогнать волан до скорости 438 км/ч и стала первой женщиной в этой категории в Книге рекордов Гиннеса [1].

Наивысшая результативность в бадминтоне зависит не только от физических и психофизиологических составляющих, но и от умения использовать различные технико-тактические приемы игры с ракеткой. Эти приемы различаются в зависимости от игровой ситуации и выполнения технического элемента или удара в зависимости от местоположения игрока на корте: высокий (высокодалёкий) удар, укороченные удары под сетку, удары на сетке, такие как подставка, перевод, добивание волана у сетки, короткие и высокие подачи в передней и задней зоне игровой площадки; защитные удары, атакующие – смеш и позиционные плоские удары. В многогранной структуре бадминтона необходимо изучать все

компоненты для широкого анализа деятельности бадминтониста, в нашем исследовании будут освещены только технические особенности и умение применить натренированные навыки игроками в сложный психологический период соревнований или тренировочных игр на счёт [1, 2].

Результаты тестирования позволят прогнозировать, планировать и корректировать, как учебно-тренировочный процесс, так и соревновательную деятельность, но и при спортивном отборе вести контроль. Бадминтон динамично развивается, необходим постоянный сбор и анализ сведений о количественных и качественных показателях технической деятельности бадминтонистов, которые могут и должны быть основой для развития отечественной базы данных, что позволит в дальнейшем построить модельные характеристики, выявлять предикторы эффективных технических действий и их дальнейшей интеграции в соревновательную деятельность, на что и направлено данное исследование [3, 4].

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. Исследование проводили на спортивной базе кафедры физической культуры Государственного университета управления. В исследовании приняли участие 6 юношей и 8 девушек в возрасте $17,5 \pm 1,2$ лет, спортивный стаж игры в бадминтон $4,8 \pm 1,6$ года, соответствие спортивной квалификации – первый взрослый разряд. Эксперимент длился 3 месяца. Зафиксированы результаты в контрольных играх до и после исследования.

Интерпретация результатов тестирования основных технических элементов и приемов в бадминтоне (рисунок 1) обследуемых спортсменов осуществлялась в ходе разработанного автором тестирования, анализа видеоматериалов. Перед исследованием спортсменам и тренерам была предоставлена форма согласия на участие, которая включала информацию о названии, цели, физических и технических тестах, запланированных для исследования. Те, кто согласился, были включены в исследование. Эксперимент проводили с соблюдением требований Всеобщей декларации о биоэтике и правах человека (ст. 5, 6, 7). Сбор личной информации осуществлялся согласно требованиям ФЗ «О персональных данных» № 152-ФЗ (в редакции №261ФЗ от 25.07. 2011). Систематизация и математический анализ результатов эксперимента проводили с помощью компьютерной программы IBM SPSS Statistics 25.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Анализ и интерпретация результатов исследования позволили дать прогностические критерии технических действий бадминтонистов. При анализе технико-тактических действий исследуемой группы было выявлено, что игроки допускают большое количество собственных не вынужденных ошибок, что приводит к проигранным геймам и, как следствие, матчам.

Тесты технических навыков

Группа испытуемых выполняла основные технико-тактические приемы, представленные ниже, на каждый тест выделялось 20 тестируемых ударов. Спортсменам начислялись 1–5 баллов в зависимости от места падения воланов и 0 баллов, если волан не прошел через указанную зону или был выбит за пределы корта, аут.

Короткая подача закрытой стороной ракетки: перед началом испытания спортсменам сообщили, что волан должен пройти между кромки сетки лен-

той и специально натянутой веревкой высотой 10 см. Участники выполнили двадцать коротких подач в отмеченные целевые зоны.

Высокая подача открытой стороной ракетки: спортсменам сообщили, что волан должен пройти через специально вертикально натянутый шнур, расположенный на противоположной стороне корта и на высоте 6 м от в средней части корта. Затем они выполнили двадцать высоких подач в целевые зоны.

Высокодалёкий удар в зону задней линии корта: испытуемые располагались в центре корта 320 см от сетки. Спортсмены должны были выполнить удар так, чтобы волан прошел через канат на высоте 400 см, и приземлился в коридоре задней линии подачи в пределах 76 см передней линии подачи на противоположной площадке. Воланы набрасывались с ракетки в случайном порядке тренером (вправо, влево, посередине) в заднюю зону корта. Спортсмен перемещался в зону прилёта волана и выполнял двадцать ударов.

Укороченный под сетку с задней линии: участники заняли свои позиции на расстоянии 320 см от сетки в центре корта. Задача – наносить удары так, чтобы волан смог пройти сеткой максимально близко к кромке и упасть в зону подачи 198 см. Тренер случайным образом попадает воланами в заднюю зону корта (справа, посередине, слева). Спортсмены перемещались в места, где производился удар волана и выполняли по двадцать укороченных ударов.

Подставка: спортсмены занимали свои позиции на расстоянии 320 см от сетки в центре корта, тренер с руки набрасывал воланы. Задача испытуемых – выполнить подставки так, чтобы волан не поднимался выше 10 см над сеткой и упал как можно ближе к сетке.

Смеш-тест: спортсмены занимали свои позиции на расстоянии 320 см от сетки в центре корта, тренер выполнял 20 высоких подач в разные части корта на задней линии. Испытуемые должны были наносить удары по цели в виде тубусов волана в зону 150 см от задней линии корта. За каждый сбитый тубус спортсмену начисляли 5 баллов и от 1 до 4 баллов в зависимости от места падения волана.

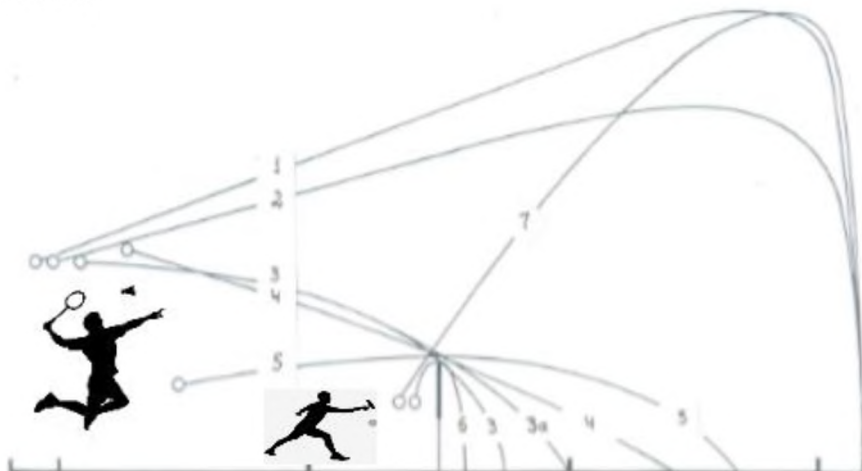


Рисунок 1 – Траектории полета волана при различных ударах

- 1 – высокодалекий (ВД) – из задней зоны в заднюю зону;
- 2 – плоскодалекий (ПД) – из задней зоны в заднюю зону;
- 3 – укороченный из задней зоны в зону сетки;
- 3а – полусмеш из задней зоны в среднюю зону;
- 4 – смеш из задней зоны в среднюю зону;
- 5 – плоский – из средней или задней в среднюю или заднюю зоны;
- 6 – подставка, косой – из зоны сетки в зону сетки;
- 7 – свеча из зоны сетки в заднюю зону.

В результате тестирования ни одному спортсмену не удалось преодолеть порог 70 баллов во всех предложенных тестах из максимальных 100 (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели тестируемых технико-тактических действий (юноши, девушки; n=14; M±m)

Показатели	Тесты Юноши (Ю) (M±m)	Тесты Девушки (Д) (M±m)	Кол-во соб- ственных ошибок в играх на счёт до экспери- мента	Кол-во соб- ственных оши- бок в играх на счёт после экс- перимента
Технические приемы/ удары в бадминтоне				
Короткая подача за- крытой стороной ра- кетки (балл)	56,3±0,5*	51,9±0,8	(Ю) 41,8±1,9 (Д) 36,1±1,4*	(Ю) 58,7±0,5 (Д) 49,6±1,9*
Высокая подача от- крытой стороной ра- кетки (балл)	68,0±1,3	62,4±0,6*	(Ю) 58,3±1,8* (Д) 44,9±1,3	(Ю) 71,5±0,5* (Д) 56,1±0,9
Высокодалекий удар в зону задней линии корта (балл)	60,3±0,5*	56,6±0,7	(Ю) 52,6±0,4* (Д) 46,4±1,1	(Ю) 73,8±0,8 (Д) 54,9±0,7*
Укороченный под сетку с задней линии (балл)	50,2±0,8*	54,4±0,5	(Ю) 51,5±1,2* (Д) 42,7±0,6	(Ю) 64,2±0,5* (Д) 60,3±0,8
Подставка на сетку (балл)	69,0±0,5*	61,9±0,7	(Ю) 64,5±1,1 (Д) 49,0±1,5	(Ю) 66,5±1,1 (Д) 76,2±1,7
Смеш-тест (балл)	49,5±0,5*	47,8±0,8*	(Ю) 43,6±0,5 (Д) 45,1±1,5*	(Ю) 69,5±0,5* (Д) 52,5±1,4
Общее количество баллов	353,3±1,6*	334,9±1,5	(Ю) 312,3±1,6 (Д) 264,2±1,8*	(Ю) 404,2±2,7 (Д) 349,6±1,1*

Примечание: * – различия между показателями достоверны при $p < 0,05$

Однако, нам удалось зафиксировать достоверный прирост во время контрольных игр на счёт, так, у юношей при выполнении короткой подачи прирост произошёл на 40,4% от исходных показателей, во время выполнения атакующего удара смеш количество успешных розыгрышей, выигранных этим приёмом, выросло на 59,4%, а общее количество исследуемых ударов изменилось в сторону увеличения на 29,4 %.

У девушек во время выполнения высокой подачи в играх на счёт показатели изменились на 24,9%; стабильность выполнения подставки на сетке выросла на 55,5%; прирост на 41,2% успешных укороченных ударов под сетку; общая сумма баллов в исследуемых ударах увеличилась на 37,5%.

ВЫВОДЫ. Таким образом, подход к тренировочному процессу в современном бадминтоне с регулярным тестированием и отработкой основных ударов во время тренировки с предъявлением высокого качества исполнения и выполняемых в виде контрольных испытаний способны оказать положительное влияние на рост мастерства.

Обнаружено, что у студентов повысилась точность исполнения ударов в играх на счёт, что положительно сказалось в играх на счёт и, как следствие, на успешный исход соревновательной деятельности.

Созданные батареи тестов внедрены в учебно-тренировочный процесс студенческой сборной по бадминтону Государственного университета управления. Создана база для последующих исследований и разработки модельных характеристик технико-тактических действий в бадминтоне.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Турманидзе В. Г., Турманидзе А. В. Обучение бадминтону на этапе начальной подготовки в общеобразовательных учреждениях для обучающихся с различным уровнем физического здоровья. Омск : Изд-во ОмГУ, 2013. 192 с.
2. Аль Халили М. Динамика показателей технико-тактической подготовки теннисистов тренировочного этапа. DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.03.p20-24 // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 3 (217). С. 20–24.
3. Губа В. П., Пустошило П. В. Модельные характеристики комплектования студенческих волейбольных команд // Теория и практика физической культуры. 2017. № 6. С. 26.
4. Степанова М. Е. Оценка физической подготовленности юных теннисистов, занимающихся по различным программам обучения на начальном этапе. DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.6.p306-309 // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2021. № 6 (196). С. 306–309.

REFERENCES

1. Turmanidze V. G., Turmanidze A. V. (2013), "Badminton training at the stage of initial training in general education institutions for students with different levels of physical health", *Omsk, Publishing House of OmSU*, 192 p.
2. Al Khalili M. (2023), "Dynamics of indicators of technical and tactical training of tennis players of the training stage", *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, No 3 (217), pp. 20–24, DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.03.p20-24.
3. Guba V. P., Pustoshilo P. V. (2017), "Model characteristics of recruiting student volleyball teams", *Theory and practice of physical culture*, No. 6, pp. 26.
4. Stepanova M. E. (2021), "Assessment of physical fitness of young tennis players engaged in various training programs at the initial stage", *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, No 6 (196), pp. 306–309, DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.6.p306-309.

Информация об авторе:

Турманидзе А.В., доцент кафедры физической культуры ГГУ,
anton.turmanidze@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5117-0104>.

Поступила в редакцию 22.02.2024.

Принята к публикации 20.03.2024.