

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ СПОРТИВНО - ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ТЕННИСИСТОК, В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ К ВЫСШЕЙ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Мокроусов Елена,¹

¹*Государственный Университет Физического Воспитания и Спорта, Кишинэу, Республика Молдова*

***Abstract.** Table tennis is a complex analytical sport with versatile technique, various specific solutions, which has long overgrown period of mass enthusiasm. For athletes to achieve sports results, general physical, special and psychological training is required. Modern requirements to the level of special, technical, tactical and physical preparation of female athletes, to the entire system of their training are extremely high. In the long-term training of female table tennis players for higher qualification, a number of important stages are envisaged, which in their structure have specific tasks and a meaningful orientation of their implementation. The task of fulfilling sports and technical capacities by female table tennis players is a complex preparatory process that should be carried out not only taking into account general psychological and pedagogical regularities, but also specific scientifically based methods and techniques of pedagogical influence.*

***Keywords:** table tennis, sports and technical capacities, qualification and sports achievements, training process, coordination, female table tennis players, abilities, stages, criteria, effectiveness.*

Актуальность. Концепция подготовки высококвалифицированных спортсменок по настольному теннису представляет собой систему теоретических и методических положений, обусловленных оптимальным выбором тренировочных воздействий. Концепция включает следующие компоненты: психологические, физические, педагогические. Каждое из положений концепции подразумевает факторы, формы, принципы и механизмы.

Тренировочный процесс включает в себя физическую, техническую, тактическую и психологическую подготовку. Современные требования к уровню специальной, технической, тактической и физической подготовленности спортсменок, ко всей системе их подготовки чрезвычайно высоки. В связи с этим значимость специализированных факторов спортивной тренировки теннисисток существенно возрастает.

Игра в настольный теннис на уровне спортивного мастерства изобилует самыми разнообразными двигательными, координационно обусловленными технико-тактическими действиями, которым характерны быстрота реакции и исполнения ответного действия, своевременность перемещения туловища и конечностей для выхода на ответный удар по мячу, а также иметь высокий уровень функциональности психомоторики, двигательного и зрительного анализаторов в сочетании с активной

деятельностью когнитивных способностей спортсменки - вниманием, восприятием, памятью, мышлением, творчеством [1, 2, 3, 4, 8]. При этом, в первую очередь, необходима функциональность интеллектуально-двигательной системы, под которой подразумевается в высшей степени двигательная координация, своевременно реализуемая когнитивными способностями с точки зрения эффективности игры. Особенно необходимо подчеркнуть важность рациональной двигательной координации, которая характерна своевременным и устойчивым движением туловища спортсменки, когда даже при самых динамичных перемещениях её центр тяжести не выходит за площадь опоры нижних конечностей. При таких условиях спортсменка легко и рационально перемещается в сложившейся игре, своевременно формирует необходимую и устойчивую позу для ответной атаки.

Современный учебно-тренировочный процесс по настольному теннису не уделяет должного внимания формированию такого вида двигательно-координационных способностей. При этом большинство специалистов считают, что такая координация движения у спортсменок появится сама собой при дальнейшем интенсивном спортивном совершенствовании [2, 5, 6, 7]. Мы считаем такой путь спортивного совершенствования теннисисток и особенно высокого класса неприемлем с точки зрения его эффективности во временном аспекте.

Цель исследования – разработать теоретические и методические основы подготовки высококвалифицированных спортсменок по настольному теннису, на основе оптимального выбора тренировочных воздействий (сформировав спортивно - технические возможности высококвалифицированных теннисисток, в процессе подготовки к высшей соревновательной квалификации).

Объект исследования – процесс многолетней подготовки высококвалифицированных спортсменок по настольному теннису.

Задачи исследования:

1. Изучить современные аспекты развития настольного тенниса, систему тренировочного процесса высококвалифицированных спортсменок по настольному теннису, характер и структурные формы многолетней подготовки.

2. Научно обосновать основные направления системного подхода к многолетнему подготовительному процессу в настольном теннисе.

3. Сформировать спортивно - технические возможности высококвалифицированных теннисисток, в процессе подготовки к высшей соревновательной квалификации).

Научная новизна и оригинальность исследования:

1. Было разработано новое научное направление в рамках педагогики спорта: теоретическое и методическое обоснование подготовки высококвалифицированных спортсменов по настольному теннису на основе оптимального выбора тренировочных воздействий.

2. Разработана и обоснована научная концепция подготовки высококвалифицированных спортсменов по настольному теннису, включающая в себя систему психологических, физических и педагогических факторов, а также систему методических оснований: принципов, макроциклов, форм и этапов подготовки спортсменов и механизмов тренировочных воздействий.

3. Теоретически обоснован и реализован на практике системный подход к выбору тренировочных воздействий, включающий взаимосвязь различных механизмов, форм и методов, в зависимости от индивидуальных особенностей и индивидуального ритма, динамики овладения технико-тактическими умениями настольного тенниса, что выступает в свою очередь основанием и критерием для оптимального выбора тренировочных воздействий.

Как мы уже отмечали, совершенствование общедвигательных, психомоторных и координационных возможностей теннисисток инновационными методами и средствами спортивного совершенствования, является основой для формирования необходимой им технической подготовленности в настольном теннисе, в целях достижения высокого уровня спортивной квалификации [6]. При этом, мы считали, что теннисистки должны в достаточной возрастной степени обладать разнообразными техническими способностями настольного тенниса, которые на каждом уровне будут способствовать соревновательным успехам на всех этапах спортивной подготовки [9]. Для количественной характеристики технических способностей теннисисток в 4-х годичном основном педагогическом эксперименте были применены тесты, доступные и по технически-игровым критериям и отражающие уровень их технической подготовленности. Мы также считали, что данный спортивно-технический комплекс тестов настольного тенниса в целом будет достоверно отражать владение теннисистками экспериментальных групп разнообразными техническими приёмами игры, при различных подходах к обучаемой стратегии. Полученные экспериментальные данные испытуемых, контрольной и опытной группы за период основного исследования приведены в Таблице 1 (за первый год эксперимента) и в Таблице 2 (за четыре года многолетнего эксперимента).

Так, в Таблице 1, показан сравнительный статистический анализ результатов тестирования специализированных технических способностей у испытуемых теннисисток за первый год многолетнего эксперимента. Как видно из Таблицы 1, исходные показатели тестирования спортивно-технических способностей экспериментальных групп теннисисток в статистическом анализе были относительно однородны, при $P > 0,05$. Дальнейшее развитие тренировочных событий показало, что обе экспериментальные группы (контрольная и опытная) теннисисток к концу первого годового исследования улучшили свои показатели по спортивно-технической подготовленности, однако это улучшение для каждой группы не однозначно. Так, изучая сравнительную статистическую процедуру полученных результатов экспериментальных групп теннисисток в исследовании, мы обнаружили, что контрольная группа испытуемых, улучшила свои результаты к концу годового эксперимента по всем тестам, но они статистически недостоверны по отношению к исходным показателям при $P > 0,05$. Такое явление могло произойти потому, что применяемые средства и методы традиционной спортивной подготовки теннисисток контрольной группы были недостаточно эффективны для формирования необходимого возрастного уровня их спортивно-технических способностей.

Таблица 1. Сравнительный статистический анализ результатов тестирования специализированных технических способностей у испытуемых теннисисток за первый год многолетнего эксперимента

№ п/п	Тесты	Группы и статистика	Исходные показатели $\bar{X} \pm m$	Итоговые показатели $\bar{X} \pm m$	t	P
1	Набивание мяча на ракетке ладонной и тыльной стороной, (кол-во раз)	К	10,62±0,38	11,10±0,35	1,37	>0,05
		О	10,73±0,37	12,05±0,30	4,12	< 0,01
		t	0,21	2,06	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
2	Подбрасывание и ловля теннисного мяча игровой рукой за 30 сек, (кол-во раз)	К	8,85±0,44	9,30±0,42	1,10	> 0,05
		О	9,00±0,46	10,53±0,38	3,82	< 0,01
		t	0,23	2,16	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
3	На теннисном столе игра накатами справа по диагонали, (кол-во раз)	К	45,33±1,26	46,81±1,22	1,27	> 0,05
		О	46,00±1,25	50,42±1,08	3,98	< 0,01
		t	0,38	2,21	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
4	На теннисном столе игра накатами слева по диагонали, (кол-раз)	К	51,00±1,42	51,64±1,40	1,23	> 0,05
		О	51,90±1,44	55,84±1,30	3,03	< 0,01
		t	0,44	2,20	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—

5	На теннисном столе игра накатами справа и слева в правый угол стола, (кол-во раз)	К	32,00±0,88	33,02±0,80	1,27	> 0,05
		О	32,50±0,86	35,43±0,75	3,80	< 0,01
		t	0,41	2,19	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
6	На теннисном столе отражение разнонаправленных мячей, (кол-во раз)	К	8,13±0,43	8,64±0,40	1,31	> 0,05
		О	8,46±0,45	9,85±0,37	3,56	< 0,01
		t	0,53	2,24	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
7	Комплексы игровых перемещений теннисисток, (сек.)	К	14,10±0,39	13,58±0,35	1,48	> 0,05
		О	14,00±0,41	12,60±0,32	3,86	< 0,01
		t	0,18	2,08	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—

В Таблице 2 представлен сопоставительный статистический анализ результатов тестирования специализированных технических способностей у испытуемых теннисисток за 4 года многолетнего эксперимента.

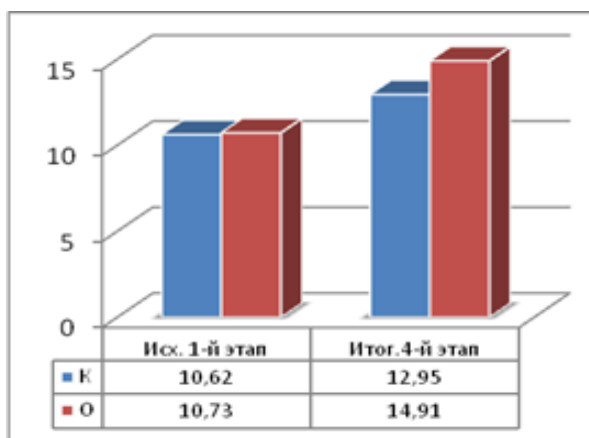
Как видно из Таблицы 2, за весь 4-х летний период, в экспериментальных группах произошли значительные изменения от исходных результатов до итоговых.

Таблица 2. Сопоставительный статистический анализ результатов тестирования специализированных технических способностей у испытуемых теннисисток за 4 года многолетнего эксперимента

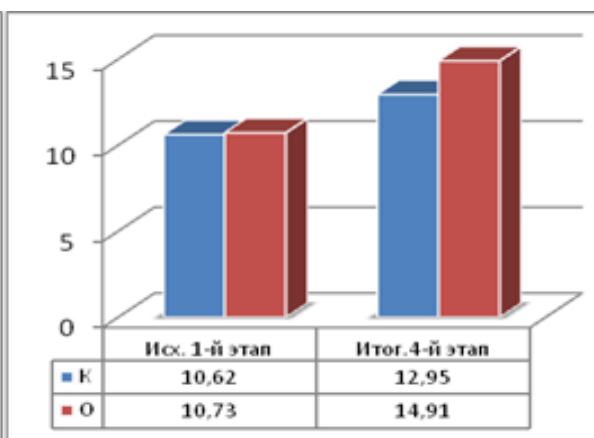
№ п/п	Тесты	Группы	Исходные показатели 1-й год	Итоговые показатели 4-й год	Δ%
1	Набивание на ракетке мяча ладонной и тыльной стороной, (кол-во раз)	К	10,62	12,95	15,53
		О	10,73	14,91	27,57
2	Подбрасывание и ловля теннисного мяча игровой рукой за 30 сек, (кол-во раз)	К	8,85	11,20	27,87
		О	9,00	13,64	33,15
3	На теннисном столе игра накатами справа по диагонали, (кол-во раз)	К	45,33	53,49	13,16
		О	46,00	61,87	25,60
4	На теннисном столе игра накатами слева по диагонали, (кол-раз)	К	51,00	59,70	12,42
		О	51,90	68,98	24,40
5	На теннисном столе игра накатами справа и слева в правый угол стола, (кол-во раз)	К	32,00	37,37	12,49
		О	32,50	42,57	23,42
6	На теннисном столе отражение разнонаправленных мячей, (кол-во раз)	К	8,13	10,78	18,93
		О	8,46	13,33	34,78
7	Комплексы игровых перемещений теннисисток, (сек.)	К	14,10	11,77	13,2
		О	14,00	9,58	30,38

Более наглядно динамика полученных исследовательских данных в опытной и контрольной группах теннисисток за 4-х летний период многолетнего исследования по спортивно-техническим способностям, представлена на Рисунке 1.

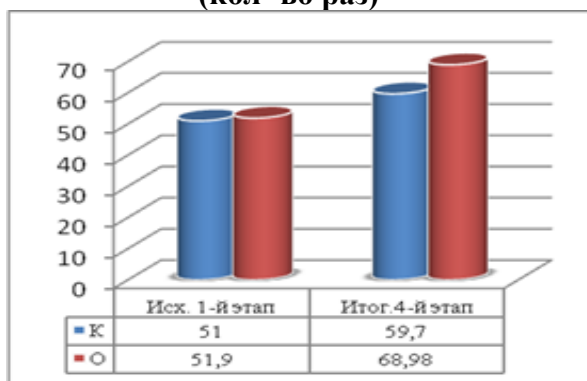
Как видно из Рисунка 1, по всем тестам технической подготовленности теннисистки экспериментальных групп улучшили свои показатели к концу четвёртого года исследования. В то же время, теннисистки опытной группы достигли значительно больших результатов в основных элементах техники игры в настольный теннис в годовом эксперименте, чем спортсменки контрольной группы.



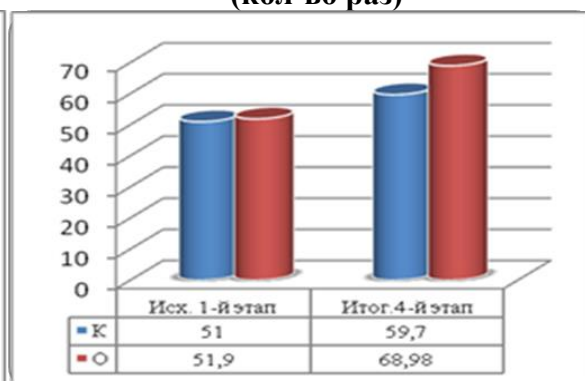
Тест 1. Набивание на ракетке мяча ладонной и тыльной стороной, (кол-во раз)



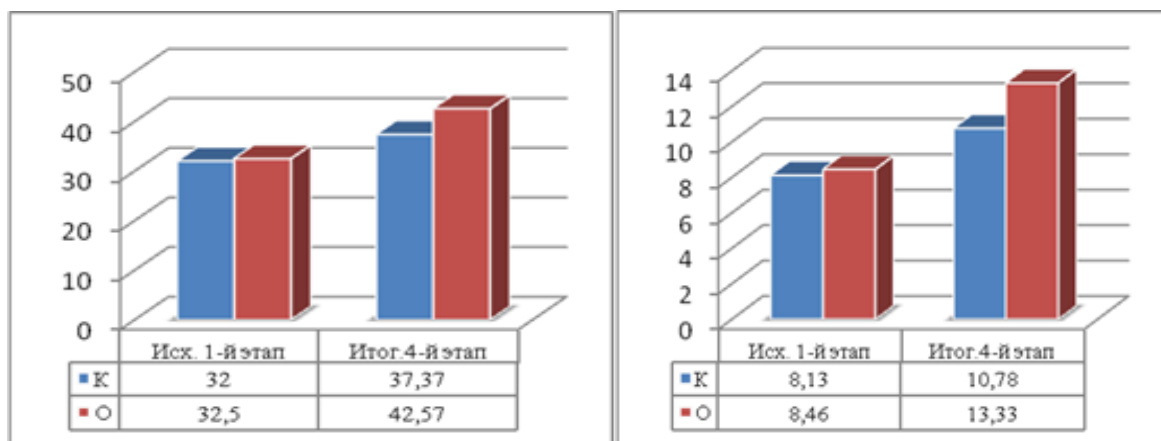
Тест 2. Подбрасывание и ловл мяча игровой рукой за 30 сек, (кол-во раз)



Тест 3. На теннисном столе игра накатами справа по диагонали, (кол-во раз)

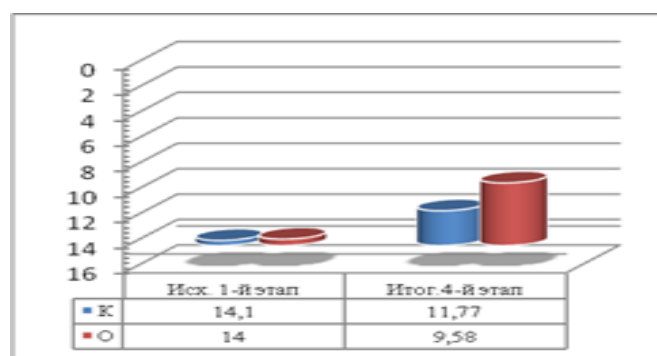


Тест 4. На теннисном столе игра накатами слева по диагонали, (кол-во раз)



**Тест 5. Игра накатами справа и слева,
(кол-во раз)**

**Тест 6. На теннисном столе отражение в
правый угол стола разнонаправленных
мячей,
(кол-во раз)**



Тест 7. Комплексы игровых перемещений теннисисток, (сек.)

Рис. 1. Наглядное представление показателей тестирования теннисисток экспериментальных групп, характеризующие динамику сформированности их спортивно-технических способностей в 4-х летний период многолетнего наблюдения

Выводы

1. Предложенный нами концептуальный и методический подход к процессу оптимального выбора тренировочных воздействий по двигательным, интеллектуальным, психомоторным, координационным и техническим способностям, доказал положительно-развивающее воздействие на спортсменок теннисисток опытной группы, для их спортивного совершенствования и поступательного приобретения спортивного мастерства за 4 года нашего исследования.

2. Многолетний педагогический эксперимент показал, что спортивно-техническая подготовка теннисисток опытной группы по их результатам является также достоверно значимой ($P < 0,05-0,001$), в сравнении с контрольной группой испытуемых.

3. Системно организуемый, многолетний специализированный тренировочный процесс для теннисисток опытной группы на каждом этапе их спортивного совершенствования, через достаточное возрастное общедвигательное, интеллектуальное, психомоторное, координационное и техническое развитие, способствует положительному и достоверному прогрессу в последовательном овладении их высоким спортивным мастерством и необходимой квалификацией в настольном теннисе.

4. Системно организуемый, многолетний специализированный тренировочный процесс для теннисисток опытной группы за 4 года их спортивного совершенствования, через достаточно возрастное общедвигательное, интеллектуальное, психомоторное, координационное и техническое развитие, способствовал положительному и достоверному прогрессу в последовательном овладении высоким спортивным мастерством в настольном теннисе. Более того, опытная группа теннисисток всегда достигала, а по некоторым тестам даже превосходила запланированные этапные (8-ми летние) результаты многолетней спортивной подготовки, а контрольная группа практически не достигала этих критериев.

1. Амелин А.Н. Пашинин В.А. Настольный теннис. Москва: Физкультура и спорт. 1985. 112 с.
2. Барчукова Г. В. Настольный теннис. Москва: Физкультура и спорт. 1990. 40 с.
3. Барчукова Г.В. Анализ соревновательной деятельности в настольном теннисе. В: Теория и практика физической культуры, 1982. № 5, с. 18-21.
4. Жигалин Г. С. Возрастные особенности координации движений верхних конечностей у детей. Автореф. дис. канд. мед. наук. Москва: Медицина. 1968. 16 с.
5. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки. Москва: Физкультура и спорт. 1977. 280 с.
6. Мокроусов Е. Особенности многолетней подготовки высококвалифицированных спортсменов по настольному теннису в современных условиях. Монография. Кишинев: Valinex SRL, 2020. 222 с.
7. Назаренко Л.Д. Средства и методы развития двигательных координаций. Москва: Физкультура и Спорт. 2003. 259 с.
8. Родионов А.В. Психология спортивных способностей. Москва: Физкультура и спорт. 1973. 217 с.
9. Mocrousov E., Grosul V. Method of application for a large number of balls, as an effective factor for long – term treading of highly qualified table tennis athletes. Bulletin of the Transilvania University of Braşov. Series IX: Sciences of Human Kinetics. Vol. 12(61) No. 1-2019. <https://doi.org/10.31926/but.shk.2019.12.61.20>. ISSN 2344–2026 (Print). ISSN–L 2344–2026 (Online). ISSN 2344– 2034(CD-ROM). p. 93-98.