

3. Голомазов С.В. Исследование механизмов управления точностью движений и экспериментальное обоснование методики её повышения: автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры» / С.В. Голомазов. – М., 1973. – 30 с.
4. Иванов В.С. Настольный теннис. – 2-е изд., перераб. / В.С. Иванов. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 159 с.
5. Келлер В.С. Деятельность спортсменов в вариативных конфликтных ситуациях / В.С. Келлер. – К.: Здоровья, 1977. – 184 с.
6. Козловская И.Б. Аfferентный контроль произвольных движений / И.Б. Козловская. – М.: Наука, 1976. – 296 с.
7. Персон Р.С. Мышцы-антагонисты в движениях человека / Р.С. Персон. – М.: Наука, 1965. – 116 с.
8. Сучилин Н.Г. Становление и совершенствование технического мастерства в упражнениях прогрессирующей сложности: автореф. дис. ... доктора пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры» / Н.Г. Сучилин. – М.: ГЦОЛИФК, 1989. – 48 с.
9. Титов Д.Н. Динамика соревновательной деятельности российских и зарубежных теннисистов за последнее десятилетие / Д.Н. Титов, Г.В. Барчукова // Юбилейный сборник трудов молодых учёных и студентов РГАФК, посвященный 80-летию академии. – М.: Физкультура, образование, наука, 1998. – С. 180-185.
10. Шпрах С.Д. Мужская игра / Шпрах С.Д. // Спортивные игры. – 1985. – №3. – С. 33-34.

The characteristics of biomechanical structure of attacking technical actions which are most often used by table tennis players during competitive activity have been given in this article.

Key words: biomechanical structure, technical actions, competitive activity.

Отримано 2.10.2009

УДК 796.342:796.015

А. О. Федірко

*доцент, Кам'янець-Подільський національний університет
імені Івана Огієнка*

О. О. Алексєєв

*викладач, Кам'янець-Подільський національний університет
імені Івана Огієнка*

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА МЕТОДИКИ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ГРАВЦІВ У НАСТІЛЬНИЙ ТЕНІС НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ СПОРТИВНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ

Проведено аналіз експериментальної перевірки методики технічної підготовки гравців у настільний теніс на етапі початкової спортивної спеціалізації, який дозволив виявити її ефективність.

Ключові слова: методика навчання, технічна підготовка, початкова спортивна спеціалізація.

Актуальність. Одним із головних завдань теорії і практики спорту є розробка технології процесу підготовки спортсмена [5]. Вона будується як кругло-річний і багатолітній процес, спрямований на досягнення найвищих спортив-

них результатів [6]. При цьому важливо забезпечити наступність завдань, засобів і методів тренування на всіх етапах підготовки.

Ріст спортивних досягнень, у свою чергу, залежить від ефективності системи багатолітньої підготовки юних спортсменів. Ефективна система підготовки на етапі початкової спортивної спеціалізації, головним завданням, якої є оволодіння основами раціональної спортивної техніки, багато в чому визначає успіх спортивного тренування [10]. Водночас управління тренуванням юних спортсменів можливе тільки при науково обґрунтованих підходах до вирішення загальних і окремих питань.

Технічна підготовка розглядається як процес навчання спортсмена техніці дій, які виконуються на змаганнях і є засобами тренування [8].

Аналіз літературних джерел з настільного тенісу показав, що питання технічної підготовки юних спортсменів висвітлені недостатньо повно [1; 3; 4; 7].

Необхідно зазначити, що в даний момент є велика кількість науково-методичних робіт, у яких описується той, чи інший прийом у виконанні провідних гравців у настільний теніс [9]. В інших роботах техніка описується в розрахунку на початківців [4; 7].

Тому виникає необхідність пошуку нових підходів, які б сприяли якісному оновленню засобів і методів удосконалення спортивної майстерності в настільному тенісі. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває розробка науково-обґрунтованої методики технічної підготовки гравців у настільний теніс на етапі початкової спортивної спеціалізації, головним завданням, якого є оволодіння основами раціональної техніки.

Мета і завдання дослідження – експериментально перевірити ефективність розробленої нами методики технічної підготовки гравців у настільний теніс на етапі початкової спортивної спеціалізації.

Методи дослідження: теоретичний аналіз й узагальнення науково-методичної літератури, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Аналіз результатів дослідження. Для оцінки ефективності методики технічної підготовки юних гравців у настільний теніс був проведений педагогічний експеримент. В експерименті взяли участь 14 досліджуваних.

Програма тренувань складалася з 11-ти мікроциклів (по три тренувальних заняття в кожному), розділених на два етапи.

На першому етапі вправи були спрямовані на вдосконалення технічних дій – удару справа і удару зліва. На другому етапі до базових вправ по відпрацюванню ударів справа і зліва добавились вправи, спрямовані на вдосконалення топ-спінів.

Загальноприйняті вправи [12], спрямовані на вдосконалення вищезазначених технічних дій розподілялися по групах складності з врахуванням їх спеціалізованості (табл. 1).

На *рис. 1* наведений кількісний розподіл вправ різних груп складності по тренувальних заняттях у ході педагогічного експерименту.

Суть розробленої методики технічної підготовки полягала в тому, що на першому етапі відбувається формування або вдосконалення моторної програми рухової дії, яка за своєю структурою є базою, основою для складнішої рухової дії, робота над якою ведеться на другому етапі.

Для визначення моменту переходу з одного етапу на інший аналізується характер кривої навчання рухової дії.

Розподіл засобів технічної спрямованості по групах складності

Групи вправ	Опис групи вправ	Зразки вправ
1 група	Прості вправи по елементах (без ускладнень)	Удар справа по діагоналі. Удар справа по прямій в лівий кут.
2 група	Вправи із зміною швидкості і траєкторії польоту м'яча в грі по елементах	Удар справа по діагоналі в кут і ближче до сітки. Бекхенд по діагоналі біля столу і на відстані 1,5 м від столу. Удар справа по діагоналі в кут і по прямій.
3 група	Вправи-зв'язки різних технічних елементів заздалегідь обумовленою схемою	Зрізка справа по діагоналі після 3-х повторень удару по прямій. Коротка подача в правий кут, прийом зрізкою справа по прямій, топ-спін зліва по прямій, підставка справа по прямій, бекхенд по діагоналі.
4 група	Вправи під час виконання яких, партнер міг би грати довільно	Зрізка справа по діагоналі, після трьох повторень топ-спіна справа по прямій, довільна гра по всьому столу. Довільна гра по всьому столу накатами, після 5-6 повторень – удар у правий кут.

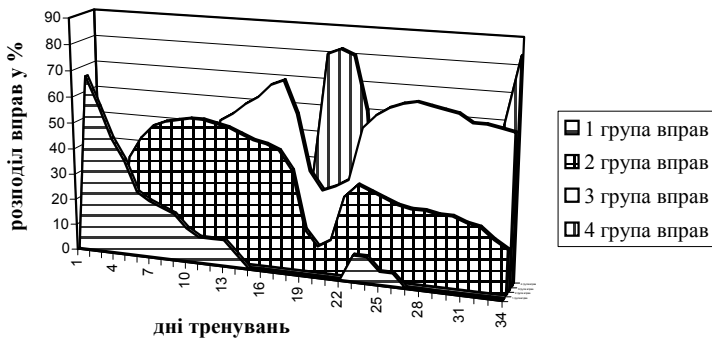


Рис. 1. Кількісний розподіл вправ різних груп складності по тренувальних заняттях у ході проведення педагогічного експерименту

Вибір базової рухової програми удару обумовлений такими причинами:

1. Сучасна тенденція розвитку настільного тенісу й аналіз змагальної діяльності свідчать про збільшення використання в ході гри атакуючих прийомів – ударів і топ-спінів.

2. Виконання ударів за своєю структурою є простішою руховою дією в порівнянні із топ-спінами.

На основі результатів кількісного і якісного аналізу змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменів по співвідношенню пар «дія-протидія», були розроблені вправи, в яких регламентувалися технічні комбінації обох гравців.

За результатами тестування цільової точності й аналізу складу технічних дій, що використовувались гравцями в ході змагальної діяльності визначалася ефективність запропонованої методики тренування.

Вибір цільової точності як показника ефективності тренувального заняття обумовлений тим, що з одного боку цей показник свідчить про засвоєння даного руху, а з іншого боку настільний теніс – це гра на точність попадання

м'ячем у певну частину столу, отже, чим вищі показники точності, тим вища ефективність гри.

Як показують результати тестування гравців експериментальної групи (рис. 2, 3) відбулося достовірне збільшення ($P<0,01$) показників цільової точності в кінці кожного тренувального етапу в порівнянні з його початковими значеннями. Так середнє значення цільової точності при виконанні удару справа зросло з $1,2\pm 0,67$ попадань до $3,9\pm 0,70$ попадань, а бекхенда – з $1,2\pm 0,55$ попадань до $3,4\pm 0,82$ попадань.

У результаті тестування були виявлені типові криві навчання (рис. 2, 3), які володіють характерними особливостями. На рис. 2 відображені дані першого етапу, на якому проводилося вдосконалення техніки ударів. Спостерігається вірогідна зміна показників тестування цільової точності на початку і в кінці першого етапу дослідження як по удару справа ($P<0,01$), так і по бекхенду ($P<0,01$). Відсутність змін у прирості точності на перших дев'яти заняттях, на нашу думку, пояснюється такими причинами:

1. Використання великої кількості неспеціалізованих вправ першої групи.
2. Відносна складність рухової дії, що вивчається.

Стабілізація оцінюваного показника починається із 16-го заняття, що говорить про завершення вдосконалення технічного елементу – удар (при використанні даної групи засобів технічної підготовки) для даної групи досліджуваних.

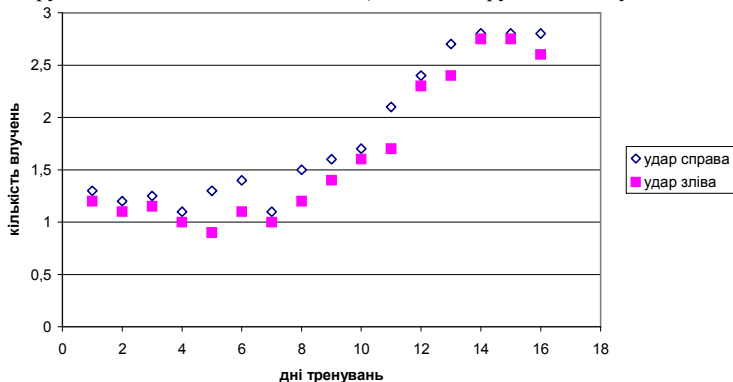


Рис. 2. Результати тестування цільової точності досліджуваних експериментальної групи (дані першого етапу)

На рис. 3 представлені дані другого етапу тренувального процесу, спрямованого на вдосконалення технічного елементу топ-спін, які, в цілому, ідентичні попередньому етапу (рис. 2).

Показники точності при виконанні удару на початку дещо нижчі, ніж у кінці першого етапу. Це пояснюється введенням у тренувальний процес нових засобів, спрямованих на вдосконалення топ-спіна. Позитивним моментом, а також підтвердженням наших припущень про схожість рухових програм удару і топ-спіна, є:

- відносно високі показники точності виконання топ-спіна на початку другого етапу;
- скорочення часу початку зростання кривої навчання з дев'яти занять на першому етапі до п'яти занять – на другому.

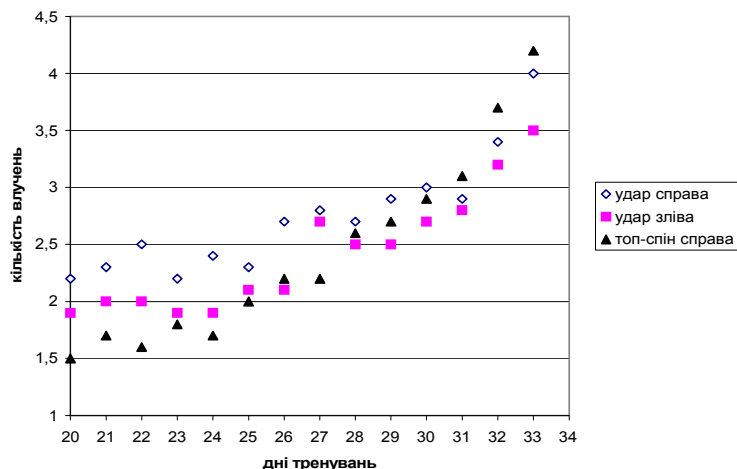


Рис. 3. Результати тестування цільової точності досліджуваних експериментальної групи (дані другого етапу)

Зміна показників тестування цільової точності на початку і в кінці другого етапу дослідження вірогідно відрізняються: удар справа ($P < 0,01$); бекхенд ($P < 0,01$); топ-спін справа ($P < 0,01$).

Результати педагогічного експерименту, показані в табл. 2, являють собою узагальнені дані аналізу зміни складу технічних дій, що використовувалися в грі спортсменами експериментальної групи до і після проведення педагогічного експерименту. Так кількість застосованих в грі ударів справа збільшилася на 7%, бекхендів – на 6,8%, топ-спінів справа – на 3% (табл. 2). у той же час, зміни всіх контрольних показників по всіх технічних елементах досліджуваних контрольної групи відбувалися рівномірно і вони незначні.

Таблиця 2

Динаміка змін застосування різних технічних дій в грі спортсменами експериментальної групи

Технічні дії	На початку експерименту			В кінці експерименту			Приріст, у %
	кіль-сть	у %	$\chi \pm \sigma$	кіль-сть	у %	$\chi \pm \sigma$	
Накат справа	255	20	8,50±5,41	209	16	8,70±3,02	-4
Накат зліва	385	30	12,83±11,19	233	18,4	9,29±5,90	-11,6
Зрізка справа	43	3,6	1,43±1,71	119	8,8	4,95±3,91	5,2
Зрізка зліва	371	29	12,36±8,49	269	21,8	11,20±5,86	-8,2
Удар справа	91	7	3,03±2,72	149	14	6,20±2,82	7
Удар зліва	70	5,5	2,33±4,51	97	12,3	4,04±2,19	6,8
Підставка справа	11	1	0,36±0,66	6	0,8	0,29±0,67	-0,2
Підставка зліва	12	1	0,40±0,67	4	0,4	0,16±0,38	-0,6
Підрізка зліва	1	0,1	0,03±0,18	4	0,4	0,16 ±0,38	0,3
Топ-спін справа	11	1	0,36±1,29	16	4	0,66±0,70	3
Свіча	2	0,2	0,06±0,25	1	0,1	0,04±0,20	-0,1
Активний прийом подач	19	0,9	0,63±2,41	28	3	1,16±1,60	2,1
Всього	1271	100%		1125	100%		

Висновки. Результати педагогічного експерименту показали, що зміни показників тестування цільової точності, у досліджуваних експериментальної групи, на початку і в кінці другого етапу дослідження вірогідно відрізняються: удар справа – $t=10,38$ ($P<0,01$), удар зліва – $t=7,32$ ($P<0,01$), топ-спін справа – $t=10,3$ ($P<0,01$). Спостерігається, також, приріст технічних дій, що використовувалися в грі, з якими проводилась цілеспрямована робота в процесі експерименту: удар справа – на 7%, удар зліва – на 6,8%, топ-спін справа – 3%. У контрольній групі зміни по всіх технічних елементах відбувалися рівномірно і не суттєво.

Список використаних джерел:

1. Амелин А.Н. Современный настольный теннис / А.Н. Амелин. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 111 с.
2. Анисимова Б. Как освоить азы техники / Б. Анисимова // Настольный теннис. – М.: ППО, 1991. – № 9. – С. 12-14.
3. Байгулов Ю.П. Основы настольного тенниса / Ю.П. Байгулов, А.Н. Романин. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – 159 с.
4. Богушас В.М. Диалектические черты развития настольного тенниса / Богушас В.М. // Материалы научно-методической конференции преподавателей Литовского ГИФИК. – Вильнюс, 1978. – С. 45-46.
5. Верхошанский Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте / Ю.В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – 264 с.
6. Донской Д.Д. Движения спортсменов / Д.Д. Донской. – М.: Физкультура и спорт, 1965. – 198 с.
7. Иванов В.С. Настольный теннис. – 2-е изд., перераб. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 159 с.
8. Матвеев Л.П. Обобщающая характеристика содержания, средств и методов подготовки спортсмена: учеб. пособие для студентов, аспирантов, слушателей ВШТ / Л.П. Матвеев. – М.: РИОРГАФК, 1995. – 49 с.
9. Ормаи Л.П. Современный настольный теннис / Л.П. Ормаи. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 175 с.
10. Титов Д.Н. Динамика соревновательной деятельности российских и зарубежных теннисистов за последнее десятилетие / Д.Н. Титов, Г.В. Барчукова / Юбилейный сборник трудов молодых учёных и студентов РГАФК, посвященный 80-летию академии. – М.: Физкультура, образование, наука, 1998. – С. 180-185.

The analyses of experimental testing of the methodic of technical preparation of table tennis players on the primary stage of sport specialized training has been carried out. It has been proved to be effective.

Key words: methods of teaching, technical preparation, primary stage of sport specialized training.

Отримано 2.10.2009