

УДК 796.386:796.09

## СОДЕРЖАНИЕ И АНАЛИЗ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ИГРОКОВ В НАСТОЛЬНОМ ТЕННИСЕ

**В.А. ХЛОПЦЕВ***(Витебский государственный университет имени П.М. Машерова)*

*В практике современного спорта необходимость эффективного контроля и объективной оценки соревновательной деятельности общепризнана. Это обусловлено важностью своевременной и обоснованной коррекции учебно-тренировочного процесса с целью его оптимизации. В статье проанализирован уровень технико-тактического мастерства квалифицированных игроков в настольный теннис. Рассмотрены такие технико-тактические действия, как накат, топ-спин, подрезка, подставка, подача. Представлена разница в технико-тактическом арсенале у мужчин и женщин. Проведен анализ эффективности технико-тактических приемов в соревновательных условиях у мужчин и женщин.*

**Ключевые слова:** настольный теннис, технико-тактические действия, соревновательная деятельность, накат, топ-спин, подставка, подрезка, подача.

**Введение.** Во всех видах спорта достаточно широко распространено исследование соревновательных действий и нагрузок. Полученные результаты используются как критерии, на которые ориентируются, управляя тренировочным процессом. В процессе наблюдений за действиями спортсмена на соревнованиях регистрируют структуру соревновательной деятельности с последующим выявлением компонентов, которые определяют в основном эффективность, результативность и т.д. Второе направление контроля соревновательной деятельности – учет объема и распределения в циклах подготовки соревновательных нагрузок с последующей оценкой их влияния на уровень подготовленности спортсмена [1, 2].

Невзирая на значимость исследования соревновательной деятельности в литературе преобладают работы по теории и методике спортивной тренировки, тогда как структура соревновательной деятельности представлена фрагментарно (В.А. Платонов, Х.Х. Стернин). Сложность соревновательной деятельности в спортивных играх – одна из причин того, что по ней представлено небольшое число фундаментальных научных работ [3].

По мнению Ю.Д. Железняк, главное место в построении системы многолетней подготовки в спортивных играх занимает анализ структуры и содержания соревновательно-игровой деятельности и определения факторов, устанавливающих ее эффективность.

Анализ технико-тактических действий в соревновательной деятельности в спортивных играх наиболее широко представлен в работах М.Е. Амалина, А.С. Шилова, Т.А. Ахметжанова, В.Я. Бунина, Г.М. Гаджиева, М.А. Годика [5]. Много работ посвящено разработке различных вариантов условно-кодированной записи игры, позволяющих фиксировать технико-тактические действия, выполняемые спортсменами в ходе игры [4, 5].

**Цель работы** – провести анализ технико-тактических действий в соревновательных условиях квалифицированных игроков в настольном теннисе.

**Материал и методы исследования:** исследовалась игровая деятельность высококвалифицированных спортсменов-теннисистов мужчин (первая группа) и женщин (вторая группа). Видеозаписи встреч производились на серии турниров по настольному теннису TT Cup 2015. Проанализировано 42 видеозаписи игр участников турнира: 21 мужские и 21 женские встречи.

В качестве методов исследования применялись:

– педагогическое наблюдение – для изучения соревновательной деятельности квалифицированных теннисистов. Педагогическое наблюдение за соревновательной деятельностью осуществлялось с целью изучения параметров технико-тактических действий игроков. Объектами педагогического наблюдения являлись: виды технико-тактических действий, используемых игроками; надежность технико-тактических действий; вариативность технико-тактических действий;

– методы математической статистики – для обработки полученного массива чисел. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью пакета программ Statistica 6.1 for Windows.

**Результаты и их обсуждение.** В первой части исследования для анализа соревновательной деятельности теннисистов были определены показатели, по которым она будет оцениваться.

На наш взгляд, наиболее информативные технико-тактические показатели в игре и их разновидности, характеризующиеся высокой надежностью и в большей степени отражающие технико-тактическую активность игроков в настольный теннис, – это:

- виды технико-тактических действий: технические приемы, придающие мячу верхнее вращение (накаты), нижнее вращение (подрезки), сильное верхнее вращение (топ-спин), и технические приемы, не придающие мячу вращение (подставка);
- продолжительность розыгрыша партии;
- разносторонность выполнения технико-тактического приема (т.е. выполнение технико-тактического приема слева–справа);
- вариативность применения технико-тактических приемов игры;
- вариативность и разносторонность подач;
- эффективность технико-тактических действий.

Проведем анализ видов технико-тактических действий, используемых игроками мужчинами и женщинами в соревновательных условиях (рис. 1).

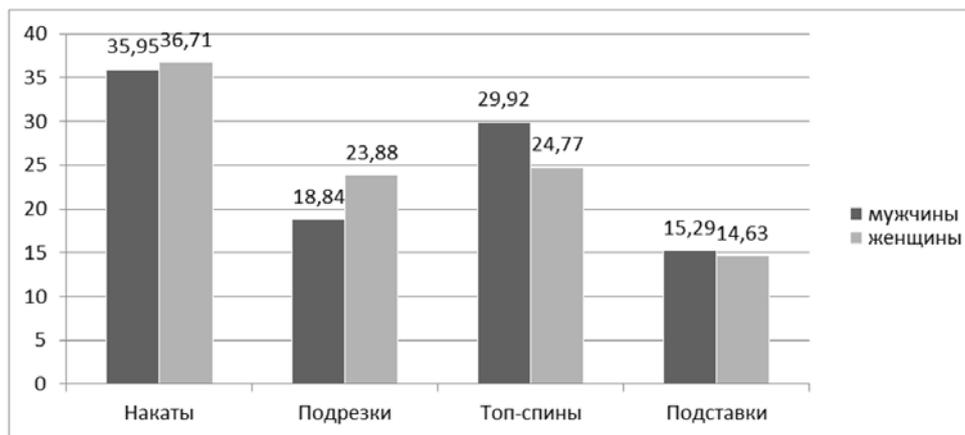


Рисунок 1. – Соотношение используемых в ходе игры технических действий игроками-мужчинами и игроками-женщинами (в %)

Из рисунка 1 видно, что в технико-тактическом арсенале у мужчин и женщин преобладают такие технико-тактические приемы игры, как накаты (35,95% – мужчины и 36,71% – женщины) и топ-спины (29,92% – мужчины и 24,77% – женщины), меньше всего применяются подставки (15,29% – мужчины и 14,63% – женщины). Если сравнивать технико-тактические приемы у мужчин и женщин, то можно сделать следующие выводы:

- женщины чаще применяют в соревновательных условиях такие приемы, как накат (36,71% – женщины и 35,95% – мужчины) и подрезка (23,88% – женщины и 18,84% – мужчины);
- мужчины – такие приемы, как топ-спин (29,92% – мужчины и 24,77% – женщины) и подставка (15,29% – мужчины и 14,63% – женщины).

Рассмотрим эффективность изучаемых технико-тактических приемов в соревновательных условиях у мужчин и женщин (рис. 2).

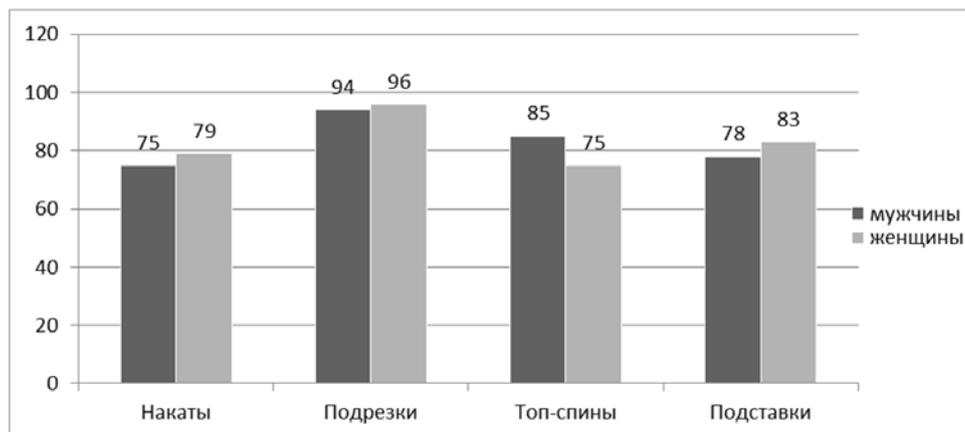


Рисунок 2. – Эффективность технико-тактических действий мужчин и женщин в соревновательных условиях (в %)

По показателям эффективности и надежности технико-тактического приема значительных различий между мужчинами и женщинами не обнаружено. Эффективность и надежность менее всего зависят от частоты выполнения приема, а связаны с их освоенностью и тактической манерой игры спортсмена. Как известно, игроки атакующего стиля чаще в своем арсенале применяют топ-спин, в игроки защитного стиля – подрезки.

Затем была проанализирована разносторонность выполнения технико-тактических действий: накат слева–справа, подрезка слева–справа, топ-спин слева–справа, подставка слева–справа (рис. 3, 4).

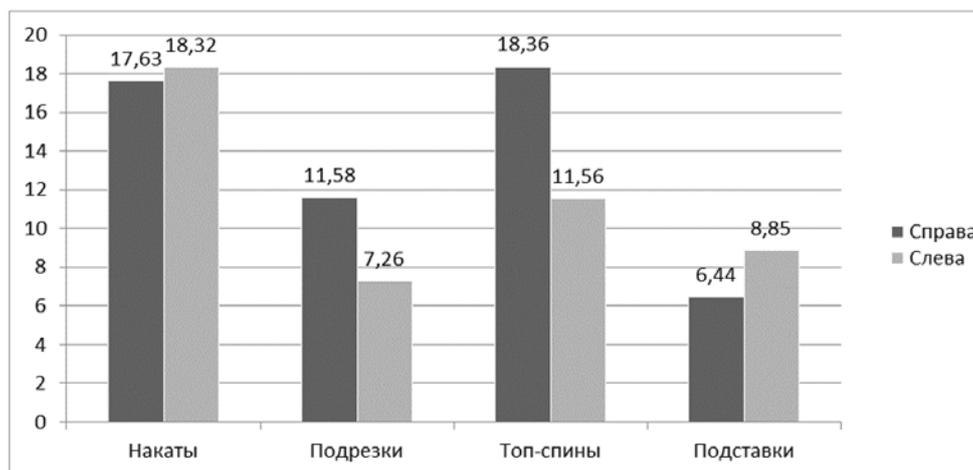


Рисунок 3. – Соотношение используемых в ходе игры технических действий игроками-мужчинами

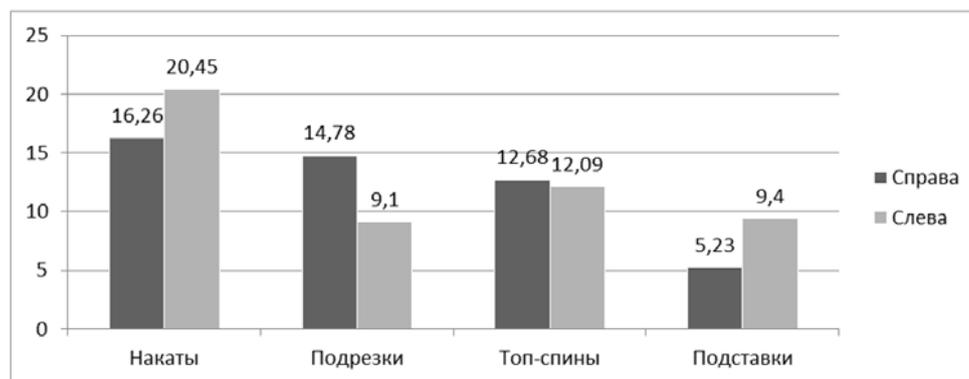


Рисунок 4. – Соотношение используемых в ходе игры технических действий игроками-женщинами

Согласно рисункам 3 и 4, как мужчинами, так и женщинами справа чаще применяются подрезки и топ-спины, слева – накаты и подставки. Существенных различий между мужчинами и женщинами в разносторонности применения технико-тактических приемов слева и справа не выявлено.

Мужчины и женщины чаще применяют накат слева, чем справа (мужчины: справа – 17,63%, слева – 18,32%; женщины: справа – 16,26%, слева – 20,45%). Такое соотношение можно объяснить следующими причинами: накатом слева можно защищать 2/3 поверхности стола; он более экономичен и быстр в выполнении, а также прост в реализации.

Прием «топ-спин» чаще выполняется справа, чем слева как мужчинами, так и женщинами (мужчины: справа – 18,36%, слева – 11,56%; женщины: справа – 12,68%, слева – 12,09%). Это связано с тем, что топ-спин слева слабее, чем справа; при его выполнении требуется более сложная координация рук, корпуса, ног.

При анализе приема «подрезка» видно, что мужчины выполняют подрезку справа – 11,58%, слева – 7,26%; женщины: справа – 14,78%, слева – 9,1%. Такое соотношение объясняется тем, что подрезка справа – это один из приемов, который позволяет возвратить мяч на половину стола соперника, придав ему нижнее вращение и низкую траекторию полета; подрезка слева позволяет отражать мячи, направленные непосредственно на игрока.

Исходные данные приема «подставка» следующие: мужчина: справа – 6,44%, слева – 8,85%; женщины: справа – 5,23%, слева – 9,4%. Как видно, подставка слева у мужчин и женщин применяется чаще, чем справа. Подставка – это промежуточный удар, который игрок использует, выжидая удобный мяч для начала атаки, смены позиции и в других случаях, поэтому такое соотношение данных можно объяснить тактической схемой игры.

Рассмотрим эффективность и надежность технико-тактических действий спортсменов в соревновательных условиях при выполнении их слева и справа (рис. 5).

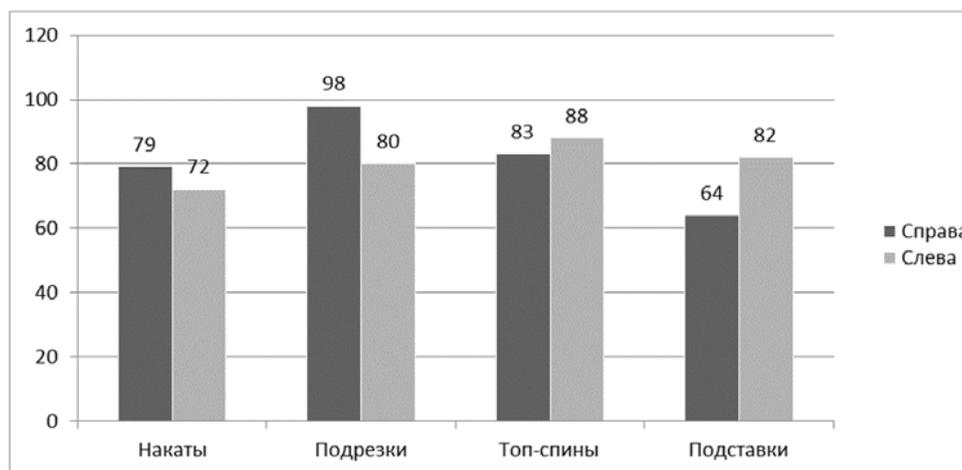


Рисунок 5. – Эффективность и надежность технико-тактических действий теннисистов при выполнении их справа–слева

Существенных различий по эффективности и надежности технико-тактических действий, выполняемых слева и справа, не обнаружено. Однако можно отметить, что справа более эффективны и надежны накаты и подрезки (накат – 79%, подрезка – 98%), слева – топ-спины и подставки (топ-спин – 88%, подставка – 82%). Эффективность и надежность технико-тактического приема зависит от его освоенности игроком, уровня соперника, его технико-тактической манеры игры.

Проведенное педагогическое наблюдение за объемом технико-тактических действий, выполняемых в одной партии, позволило выявить следующие: количество технико-тактических действий, применяемых теннисистом в одной партии, определяется тактическими схемами ведения игры и отражает стиль и индивидуальные особенности теннисиста. На основании анализа данных педагогического наблюдения были выявлены следующие схемы ведения партии: короткая, средняя и длительная.

Схема игры «короткая партия» выполняется теннисистами, которые стремятся разыграть очко за меньшее количество игровых ударов. Им присуще частое завершение розыгрыша очка за 1–2 удара. Причем имеется различие между розыгрышем мяча в один удар между мужчинами и женщинами. Так, за один удар в среднем у мужчин разыгрывается 30,12%, у женщин – 21,19% всех разыгрываемых мячей; за два удара, – соответственно, 38,19% и 39,01%.

К схеме игры «средняя партия» относятся теннисисты, которые подготавливают атаку, создавая удобную ситуацию. Для этой группы характерен розыгрыш мяча за 4–7 ударов. За 4–5 ударов разыгрывается партия у мужчин в 21,52% случаев, у женщин – 23,85%; за 6–7 ударов, – соответственно, 16,82% и 15,75%.

Теннисисты, стремящиеся удержать мяч в игре, выжидая ошибки соперника, играют по схеме длительного розыгрыша мяча. Для них характерно завершение розыгрыша мяча за 8–11 ударов. За 8–9 ударов разыгрывается 7,85% очков у мужчин и 11,44% – у женщин; за 10–11 ударов, – соответственно, 4,25% и 9,78%.

Наблюдения за эффективностью розыгрыша очка в зависимости от длительности игрового взаимодействия позволяют отметить, что с увеличением длительности розыгрыша очка его эффективность постепенно снижается (рис. 6).

Одним из самых важных технических элементов в настольном теннисе является подача. Высококвалифицированные спортсмены обладают большим разнообразием подач. В ходе исследования данный элемент был поделен на три группы: с нижним и верхним вращением (1 группа), с боковым вращением (2 группа) и с комбинированным вращением (3 группа).

В ходе исследований спортсменов-участников серии турниров по настольному теннису ТТ Сур 2015 были получены следующие данные (рис. 7).

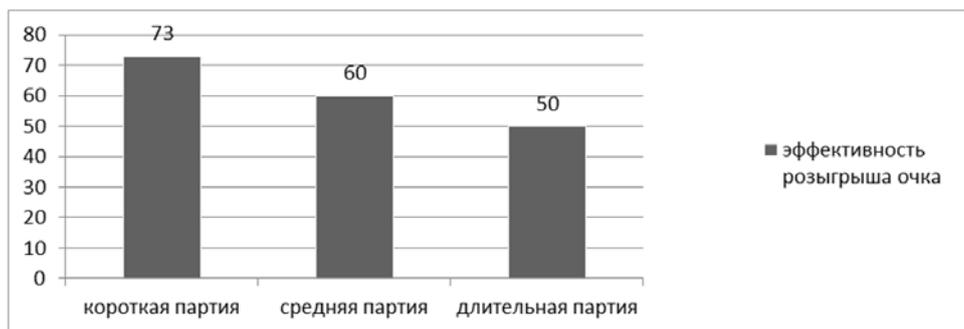


Рисунок 6. – Эффективность розыгрыша очка в зависимости от длительности партии у мужчин и женщин в соревновательных условиях (в %)

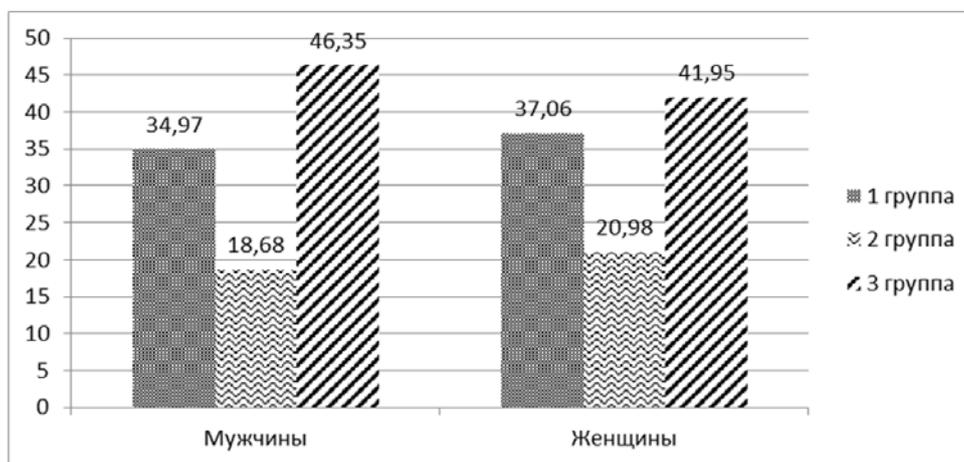


Рисунок 7. – Соотношение трех групп подач, выполненных мужчинами и женщинами

Как видно из рисунка 7, спортсмены применяют чаще подачи с комбинированным вращением, т.к. данный вид подач наиболее сложен для приема соперником.

В процессе педагогического наблюдения нами был выявлен ряд различий в игре мужчин и женщин. Было выделено 4 отличия женского настольного тенниса от мужского:

- упор на скорость;
- упор на стабильность;
- различие в тактических схемах;
- повышенная эмоциональность.

Такие отличия, как упор на скорость и стабильность, в женском настольном теннисе можно расположить рядом. Это происходит поскольку девушки в физическом плане слабее мужчин и, следовательно, им тяжелее выиграть очко за счет какого-то мощного хода. В игре, если одна девушка атакует, вторая достаточно успешно может сыграть на приеме атаки, т.к. атака не настолько сильна, чтобы ее нельзя было принять. Поэтому у девушек редко получается так, что одной атакой можно выиграть очко; чаще всего надо быть готовым к серийному продолжению атаки. Кроме этого, девушки не могут сделать настолько сильный топ-спин, как мужчины, чтобы выиграть очко. Поэтому у девушек идет упор на скорость. Таким образом, чтобы играть в женском настольном теннисе сильно, необходимо поддерживать достаточно высокую скорость и играть стабильно, не делая простых ошибок, т.е. первые три хода должны быть стабильны для дальнейшего продолжения атаки.

В отличие от теннисисток спортсмены-мужчины используют более сложные и запутанные тактические схемы игры. Как показали результаты педагогического наблюдения, если у мужчин один из играющих применил определенную тактическую схему, то эта тактическая схема не будет работать на протяжении всего матча. Соперник приспосабливается к этой тактической схеме в течение полусета или максимум одного сета. В мужском настольном теннисе тактическая борьба идет на протяжении всего матча, и тактические схемы меняются несколько раз за игру. У девушек тактическая борьба в матче намного проще. В игре девушка может применить одну тактическую схему из ряда ходов, которые сложны для соперницы; она может ими пользоваться целый матч и весь матч они будут работать.

И еще одно различие игры мужчин и женщин – это повышенная эмоциональность теннисисток. Внешне девушки могут и не показывать своих эмоций во время игры, однако, то, что происходит у них внутри, – настоящий вулкан переживаний и чувств, которые, естественно, сказываются на результатах.

**Заключение.** Исследование и анализ соревновательной деятельности сильнейших игроков в настольный теннис позволяют выявить характерные тенденции современного развития технико-тактического мастерства и самой соревновательной деятельности. В настольном теннисе отмечаются:

- постоянно возрастающая активность и динамичность спортивной борьбы;
- универсальность, требующая от спортсмена высокого уровня владения разными по направленности технико-тактическими действиями;
- возрастание роли стратегии и тактики – спортсмены все шире используют новые многообразные тактические варианты спортивной борьбы;
- ускорение игрового темпа;
- сокращение времени розыгрыша очка;
- увеличение количества сложных и неожиданных ситуаций в игре;
- усиление значения рациональных технико-тактических действий, их вариативности при повышении требований к экономичности движений;
- появление новых технических приемов и технико-тактических действий;
- повышение точности и стабильности технико-тактических действий, скорости их выполнения и сокращение времени на их подготовку;
- широкое использование технических приемов с различными вращениями мяча;
- возрастание значения подач в розыгрыше очка;
- повышение роли стратега-тактического мышления, прогностических способностей и интуиции в процессе борьбы, а также уровня развития таких качеств, как инициативность, решительность, смелость.

Знание и учет указанных современных тенденций соревновательной деятельности и технико-тактического мастерства способствуют подбору специальных средств и методов для учебно-тренировочного процесса. Кроме этого, использование информации о современных методах ведения соревновательной борьбы позволит совершенствовать соревновательную деятельность и технико-тактическую подготовку игроков.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Амелин, А.Н. Анализ техника современных подач в настольном теннисе и экспериментальное обоснование их совершенствования : автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.Н. Амелин. – М., 1972. – 37 с.
2. Амелин, А.Н. Настольный теннис / А.Н. Амелин, В.А. Пашинин. – М. : Физкультура и спорт, 1980. – 112 с.
3. Барчукова, Г.В. Анализ соревновательной деятельности в настольном теннисе / Г.В. Барчукова // Теория и практика физ. культуры. – 1982. – № 5. – С. 19–21.
4. Барчукова, Г.В. Настольный теннис / Г.В. Барчукова. – М. : Физкультура и спорт, 1990. – 175 с.
5. Барчукова, Г.В. Формирование технико-тактического мастерства в индивидуально-игровых видах спорта (на примере настольного тенниса) : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Г.В. Барчукова. – М., 1995. – 45 с.

Поступила 22.05.2018

#### THE CONTENTS AND ANALYSIS OF TECHNICAL-TACTICAL ACTIONS IN COMPETITIVE CONDITIONS, SKILLED PLAYERS IN TABLE TENNIS

#### V. HLOPCEV

*In the practice of modern sport, the need for effective monitoring and objective evaluation of competitive activity of total recognized. This is due to the importance of timely and justified correction of the training process with a view to its optimization. The article analyzes the level of technical and tactical skills of skilled players in table tennis. Discussed are the technical and tactical actions as “forward”, “top-spin”, “trim”, “stand”, “submission”. Shows the difference in technical and tactical Arsenal between men and women. The analysis of the effectiveness of technical and tactical techniques in competitive conditions in men and women.*

**Keywords:** table tennis technical and tactical actions competitive activity, roll forward, top-spin, stand, trim, feed.