

4517.165  
7121

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ордена ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На нравах рукописи

ПАВЛОВ Александр Иванович

УДК 796.86

**ТАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ  
АТАКУЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ И МЕТОДИКА  
ИХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ  
В ФЕХТОВАНИИ НА РАПИРАХ**

13.00.04 — Теория и методика физического воспитания  
и спортивной тренировки

А в т о р е ф е р а т  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Минск — 1988

4517.165  
п 121

Работа выполнена в Государственном центральном ордене  
на Ленина институте физической культуры.

Научный руководитель — доктор педагогических наук,  
профессор Тышлер Д. А.

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ОППОНЕНТЫ:

доктор педагогических наук Пилюян Р. А.;

кандидат педагогических наук, доцент Бойченко С. Д.

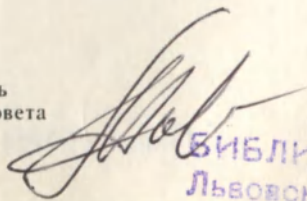
Ведущая организация — Киевский государственный  
институт физической культуры.

Защита состоится 21 сентября 1988 г. в 15.00 часов на за-  
седании регионального специализированного совета  
К 046.07.01 при Белорусском государственном ордена Тру-  
дового Красного Знамени институте физической культуры  
(220091. Минск, проспект Машерова, 105).

С диссертацией можно ознакомиться в читальном зале  
библиотеки института.

Автореферат разослан «20» сентября 1988 г.

Ученый секретарь  
специализированного совета



А. Н. КОННИКОВ

БИБЛИОТЕКА  
Львовского гос.  
института физической культуры

4220/1

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

ЧИТАЛЬНА ЗАЛА  
ЛДУФК

**А к т у а л ь н о с т ь.** В комплексе задач ~~решающих в под-~~готовке фехтовальщиков, тактическое совершенствование имеет первостепенное значение, поскольку тактика оказывает непосредственное влияние на успешность основного соревновательного упражнения (В.А.Аркадьев, 1959, 1969; В.С.Келлер, 1978; В.В.Турецкий, 1980 и др.).

Эффективность тактической подготовки во многом определяется использованием средств, методов и условий тренировки адекватно педагогическим задачам (В.А.Андреевский, 1954; К.Т.Булочко, 1967), овладением тактическими умениями, основанными на проявлениях двигательных реакций, свойств внимания, памяти, мышления, двигательных качеств (Д.А.Тышлер, 1961, 1981; В.С.Келлер, Д.А.Тышлер, 1972; С.Д.Бойченко, Д.А.Тышлер, 1983), и в первую очередь атаками, являющимися наиболее важными средствами ведения поединков на любом виде оружия, в том числе и в фехтовании на рапирах и др.

Вместе с тем, в научно-методической литературе по фехтованию остаются не решенными или носят фрагментарный характер вопросы методики совершенствования атакующих действий фехтовальщиков, включающие повышение специализированности условий деятельности спортсмена в индивидуальном уроке, овладение комплексом тактических умений адекватно действовать в неожиданных ситуациях, находить, создавать и реализовывать благоприятные ситуации, обуславливающие, прежде всего, неожиданность нападения на противника и, как следствие, его результативность. Поэтому необходимость оптимизации тактических компонентов подготовки и применения атакующих действий фехтовальщиками на рапирах предопределяет актуальность темы данной работы.

**Р а б о ч а я г и п о т е з а** исследования основана на предположении о том, что создание условий деятельности фехто-

АКАДЕМИИ НАУК  
УНИВЕРСИТЕТА

вальщиков в индивидуальном уроке, адекватных взаимодействию спортсменов в соревновательных поединках, на основе моделирования операционного содержания и параметров тактического взаимодействия с противником, позволит повысить результативность применения атак и общую успешность соревновательной деятельности. Увеличение результативности атакующих действий может быть обусловлено оптимизацией количественного соотношения между используемыми их разновидностями, повышением уровня адекватности выбора пространственно-временных параметров выполнения атак возникающим ситуациям, увеличением технической эффективности и применением в больших объемах атак, реализуемых неожиданно для противника.

Ц е л ь настоящей работы заключается в оптимизации тактических компонентов подготовки и применения атакующих действий, разработке методики их совершенствования у квалифицированных фехтовальщиков на рапирах.

В работе были поставлены следующие з а д а ч и:

1. Определить состав специализированных операций соревновательной деятельности и разновидностей атакующих действий у квалифицированных фехтовальщиков на рапирах.

2. Выявить предпосылки результативного применения атакующих действий, связанные с ситуационными характеристиками соревновательного поединка.

3. Оптимизировать процесс технико-тактического совершенствования атакующих действий, моделируя операционное содержание и соотношение параметров тактического взаимодействия с противником в условиях индивидуального урока.

М е т о д ы исследования и организации работы. Для решения задач, поставленных в диссертации, помимо анализа специальной литературы, использовались теоретический анализ, обобщение опыта, педагогические на-

блюдения, метод опроса, хронометрирование, нейрохронометрия, контрольные испытания, педагогический эксперимент и методы математической статистики.

Исследования проводились в три этапа. На первом этапе (1983-1984 гг.) объективизировался состав специализированных операций квалифицированных фехтовальщиков на рапирах. Регистрация состава средств ведения поединков рапиристов осуществлялась на официальных (республиканских и всесоюзных) и модельных соревнованиях. Всего зарегистрировано около 1300 поединков 71 спортсмена, включающих более 9 тыс. схваток и 27 тыс. боевых действий.

На втором этапе (1984 г.) проводился контроль уровня овладения тактическими умениями, основанными на проявлениях двигательных реакций, организованный на двух уровнях: полуспецифическом - с использованием комплекта аппаратуры "электронная мишень" и специфическом - в ходе моторных тестов в виде "контрольных" упражнений спортсмена и тренера-экспериментатора.

На третьем этапе (1984-1985 гг.) проведен педэксперимент по определению эффективности методики совершенствования атакующих действий у фехтовальщиков на рапирах, направленной на оптимизацию соотношений разновидностей атак, повышение их качественных показателей применения, овладение тактическими умениями адекватно действовать в неожиданных ситуациях. При этом, в индивидуальных уроках использовались упражнения, где избранные действия тренера и спортсмена обусловлены технико-тактическими компонентами их применения и ситуационными особенностями тактического взаимодействия спортсменов в поединке. В педагогическом эксперименте приняло участие две группы квалифицированных спортсменов (МС и КМС) по семь человек в каждой.

**Н а у ч н а я н о в и з н а.** В результате исследования соревновательной деятельности фехтовальщиков на рапирах впервые

были определены:

- специфические особенности состава и структуры применения разновидностей действий;
- предпосылки успешности соревновательной деятельности;
- структура специальных тактических умений адекватно действовать в неожиданных ситуациях;
- разновидности атакующих действий с учетом уровня неожиданности для противника и количественные показатели их применения;
- типовые ситуации для выполнения атак, в том числе неожиданных для противника.

Разработаны и апробированы методики контроля за уровнем развития тактических умений действовать в неожиданных ситуациях и совершенствования атакующих действий у фехтовальщиков на рапирах.

**П р а к т и ч е с к а я   з н а ч и м о с т ь.** Результаты исследования дополняют теорию и методику фехтования по разделу тактической подготовки, а их внедрение позволило оптимизировать процесс совершенствования атакующих действий у фехтовальщиков на рапирах посредством моделирования операционного содержания и соотношения параметров тактического взаимодействия с противником в индивидуальном уроке. Использование основных положений диссертации и практических рекомендаций в учебном процессе институтов физической культуры и подготовке квалифицированных фехтовальщиков на рапирах существенно повысит их эффективность, сократит сроки достижения высшего мастерства.

**О с н о в н ы е   п о л о ж е н и я ,   в ы н о с и м ы е  
н а   з а щ и т у:**

- состав и структура соревновательной деятельности фехтовальщиков на рапирах имеют существенную специфику, выраженную в объемах применения, результативности, технической эффективности

и тактической адекватности средств ведения поединков, пространственных, временных, моментных характеристик атакующих действий и тактическом содержании ситуаций взаимодействия спортсменов в ходе боя;

- результативность применения атакующих действий и успешность соревновательной деятельности в фехтовании на рапирах значительно повышаются благодаря моделированию параметров тактического взаимодействия фехтовальщиков, оптимизации соотношений средств ведения поединков, совершенствованию ведущих специальных тактических умений, созданию и поиску спортсменом благоприятных условий для выполнения атак в индивидуальном уроке.

Объем и структура диссертации. Диссертационная работа изложена на 179 страницах машинописного текста, состоит из введения, пяти глав, выводов, практических рекомендаций, библиографического указателя и приложений. Диссертация иллюстрирована 27 таблицами и 10 рисунками. Список литературы включает 198 источников, в том числе 22 зарубежных авторов.

#### СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Состав специализированных операций соревновательной деятельности квалифицированных фехтовальщиков на рапирах

Операционный состав соревновательной деятельности фехтовальщиков в каждом виде оружия характерен специализированностью и типовыми показателями применения средств ведения поединков (Д.А.Тышлер, 1984).

Анализ состава боевых действий квалифицированных фехтовальщиков на рапирах указывает на ведущую роль атакующих действий, их наибольший вклад (КВ) в общую успешность соревновательной деятельности (73,6%). Достигается это, главным образом, на основе больших объемов применения (55,8%) и значительной результа-

тивности (52,1%). Техническая эффективность (КТЭ) атак также находится на достаточно высоком уровне (85,5%), оказывая существенное влияние и на результативность. Вместе с тем, ведущим фактором, определяющим результативность атак, является тактическая адекватность (КТА) возникающей ситуации. Поэтому, решая задачи оптимизации технико-тактических параметров применения атакующих действий у квалифицированных рапиристов, большое внимание следует уделять совершенствованию их тактических составляющих.

Среди тактических характеристик подготовки и применения действий преимущественное положение занимает позиционная тактика их построения (94,8%), при скоротечной подготовке и реализации действий (76,8%). Кроме того, постоянная борьба спортсменов за атакующую инициативу находит свое отражение в тенденции к превращению объемов наступательных схваток (51,6%) над оборонительными (48,4%). Тактические составляющие подготовки и применения действий оказывают существенное влияние и на результативность средств ведения поединков. В частности, в боях рапиристов действия, подготовленные наступательно и скоротечно, результативнее средств единоборства, имеющих оборонительные и выжидательные характеристики (соответственно 61,5%; 57,7% и 40,8%; 30,9%).

Между атакующими действиями, различающимися способом выполнения (табл. I), наибольшим вкладом в общую результативность выделяются простые атаки, главным образом, за счет существенных объемов их применения и эффективной техники выполнения.

Атаки с финтами и атаки с действием на оружие выполняются значительно реже, а атаки комбинированные используются лишь эпизодически. Вместе с тем, наибольшая результативность свойственна именно атакам с действием на оружие и атакам комбинированным, что обусловлено относительно высокой их тактической адекватностью.



Таблица I

Показатели применения атакующих действий с  
учетом способов их выполнения (%)

Способы выполнения атак	Показатели применения атак				
	Объем	Результативность	КТЭ	КТА	КВ
Простые	57,9	49,2	87,0	58,7	78,7
С финтами	21,8	50,7	81,9	61,9	11,5
С действием на оружие	18,2	60,9	86,4	69,5	9,7
Комбинированные	2,1	62,9	77,4	74,2	0,1

Атакующие действия с учетом момента начала взаимодействия с противником (табл.2) представлены в наибольших объемах основными атаками, так как их выполнение не требует сложной подготовки и длительного поиска необходимой ситуации для реализации тактической задачи. При этом сравнительно низкая их тактическая

Таблица 2

Показатели применения атакующих действий с  
учетом момента начала схватки (%)

Моментные характеристики атак	Показатели применения атак				
	Объем	Результативность	КТЭ	КТА	КВ
Основные	76,4	45,9	84,1	56,7	92,6
Повторные	1,6	84,6	96,4	84,0	0,1
Ответные	5,3	72,3	82,5	87,5	0,6
На подготовку	16,7	68,1	93,4	74,2	6,7

адекватность является главной причиной невысокой результативности. Атаки ответные, атаки повторные и атаки на подготовку, наоборот, выделяются высокой тактической адекватностью, технической эффективностью и, как следствие, значительной результативностью. Однако применяются они в незначительных объемах из-за объективных трудностей поиска и создания благоприятных ситуаций.

Установлено преимущественное преднамеренное и преднамеренно-

экспромтное применение атак (табл.3), учитывая уровень готовности спортсменов к их выполнению. При этом экспромтное применение

Таблица 3

Показатели применения атакующих действий с тактическими характеристиками, отражающими степень готовности спортсмена (%)

Степень готовности спортсмена	Показатели применения атак				
	Объем	Результативность	КТЭ	КТА	КВ
Преднамеренно	49,8	51,8	84,0	63,2	63,6
Экспромтно	14,2	59,7	88,5	69,1	5,8
Преднамеренно-экспромтно	36,0	48,6	86,9	57,0	30,6

атак занимает незначительное место в поединках на рапирах, диктуемое объективными трудностями реализации тактических задач на основе специализированности реагирований или срочных решений. В то же время применяемые экспромтные атаки выделяются высокой тактической адекватностью и результативностью.

Наилучшие значения показателей реагирования спортсменов достигаются при использовании обусловленных атак с финтами (410 мс). В свою очередь, выполнение атак с выбором сектора нанесения укола из 2-х и 3-х альтернатив требует значительно большего времени на их реализацию (соответственно 463 мс и 490 мс при  $p < 0,01$ ). Достоверная разница во времени выполнения действий установлена между обусловленными атаками с финтами и атаками с переключением от обусловленного нападения в один сектор к нападению в другой сектор ( $p < 0,05$ ), а также с переключением к защите и ответу ( $p < 0,01$ ). Кроме того, вместе с увеличением времени выполнения атак с выбором сектора нанесения укола из 3-х альтернатив и с переключением от нападения с выбором сектора нанесения укола к нападению в другой сектор, наблюдается заметное снижение точности уколов ( $p < 0,001$ ) и показателей тактической адекватнос-

ти ( $p < 0,001$ ).

Квалифицированные рапиристы реализуют атаки, как правило, со средней дистанции (60,0%), в "технике" выпада (30,2%), шага и выпада (28,9%), скачка и выпада (23,3%), после подготавливающих сближений (41,3%), уколом в верхние внутренний (60,0%) и наружный (24,6%) сектора, в моменты выполнения противником подготавливающих отступлений шагами (33,9%), перемен позиций (27,6%), сохранения верхнего соединения (26,5%), при вертикально расположенном туловище (75,3%).

Важным условием результативного применения средств единоборства является уровень их неожиданности для противника (В.А.Аркадьев, 1959, 1969; М.П.Мидлер, Д.А.Тышлер, 1966, 1969). Так, результативность действий, выполняемых с наступательными тактическими характеристиками, с ростом их неожиданности для противника, повышается с 33,1% до 87,7%. При этом результативность болевых действий обороняющегося спортсмена значительно снижается (с 66,1% до 14,1%). Противодействуя неожиданным нападением, спортсмен вынужден действовать, как правило, экспромтно, часто реагируя с большим опозданием и неадекватно возникающей ситуации, а в 5,0% случаев вообще бездействует.

Наиболее часто зарегистрировано применение атак, являющихся неожиданными для противника (табл.4), с самыми высокими показателями результативности, КТЭ и КТА. Их вклад в общую успешность соревновательной деятельности составляет 71,9%. Особое внимание заслуживает тот факт, что с ростом уровня неожиданности всех разновидностей атак для противника значительно повышается их результативность, техническая эффективность и тактическая адекватность.

Выявлено, что наступательно-позиционно-скоротечная тактика подготовки и применения действий в наибольшей степени определяет

Таблица 4

Показатели применения атакующих действий с учетом уровня их неожиданности для противника (%)

Уровень неожиданности атак для противника	Показатели применения атак				
	Объем	Результативность	КТЭ	КТА	КВ
Ожидаемые	32,0	18,9	81,4	30,3	10,3
Частично ожидаемые	27,2	45,3	79,8	60,7	17,8
Неожиданные	40,8	80,8	92,9	87,2	71,9

неожиданность атак для противника (45,3%), в отличие от наступательно-маневренно-выжидательной тактики (23,9%). Кроме того, спортсмены, обороняющиеся позиционно и выжидательно, в 52,0% случаев не ожидают нападения противника.

Неожиданность для противника в большей мере представляют атаки, выполняемые с ближней (73,6%) и средней дистанции (44,6%) на его подготовки сближением шагами (61,3%), скачком (52,1%) или бегом (60,9%), в момент окончания противником атаки с фиксацией выпада (64,2%), при наклоне туловища вперед (53,0%) и назад (42,9%), покате укола (61,0%), замахе оружием (48,5%), попытке овладеть соединением, выполнить батман или захват (51,2%). Кроме того, наибольшей неожиданностью для противника выделяются атаки, выполняемые спортсменом без подготавливающего маневрирования (42,7%) и после неглубоких отступлений (51,2%), используя в качестве типовых приемов нападения шаги вперед (52,8%), выпад (54,9%), "стрелу" (42,0%).

Одним из важных факторов, определяющим уровень неожиданности атак, является соотношение объемов используемых спортсменами разновидностей атакующих действий с учетом момента начала взаимодействия с противником. Ведь 62,5% выполняемых атак на подготовку, 80,0% повторных, 53,7% ответных и 34,4% основных атак яв-

ляются неожиданными для противника. В то же время объемы их использования ограничены уровнем специальной подготовленности спортсменов и, прежде всего, умениями выполнять действия своевременно и адекватно по своему содержанию возникавшей ситуации поединка. Следовательно, повышение тактической адекватности применяемых средств единоборства создает предпосылки к увеличению объемов атак, выполняемых неожиданно для противника, а следовательно, повысит их результативность и вместе с тем успешность соревновательной деятельности в целом.

Анализ структуры применения разновидностей атакующих действий, выполняемых неожиданно с учетом момента начала взаимодействия с противником, показывает, что результативность основных атак не зависит от ситуационных особенностей их реализации, а связана преимущественно с интегративным показателем результативности других действий, в частности, с точностью нанесения уколов в обусловленной атаке ( $r = 0,711$ ), результативность атак с действием на оружие ( $r = 0,626$ ). В свою очередь, результативность ответных атак определяется зависимостью от технической эффективности разновидностей атакующих действий, а атак повторных и на подготовку тактической адекватности средств единоборства.

Структурные особенности применения атакующих действий, различающихся степенью готовности спортсменов к их выполнению и уровнем неожиданности для противника, указывают на взаимосвязь результативности преднамеренных атак преимущественно с показателями технической эффективности действий, в частности, с КТЭ экспромтных атак, выполненных неожиданно для противника ( $r = 0,650$ ), неожиданных для противника атак, выполненных в технике зыпада ( $r = 0,710$ ).

Все вопросы, связанные с подготовкой и характером выполнения преднамеренных атак, решаются до начала нападения, поэтому

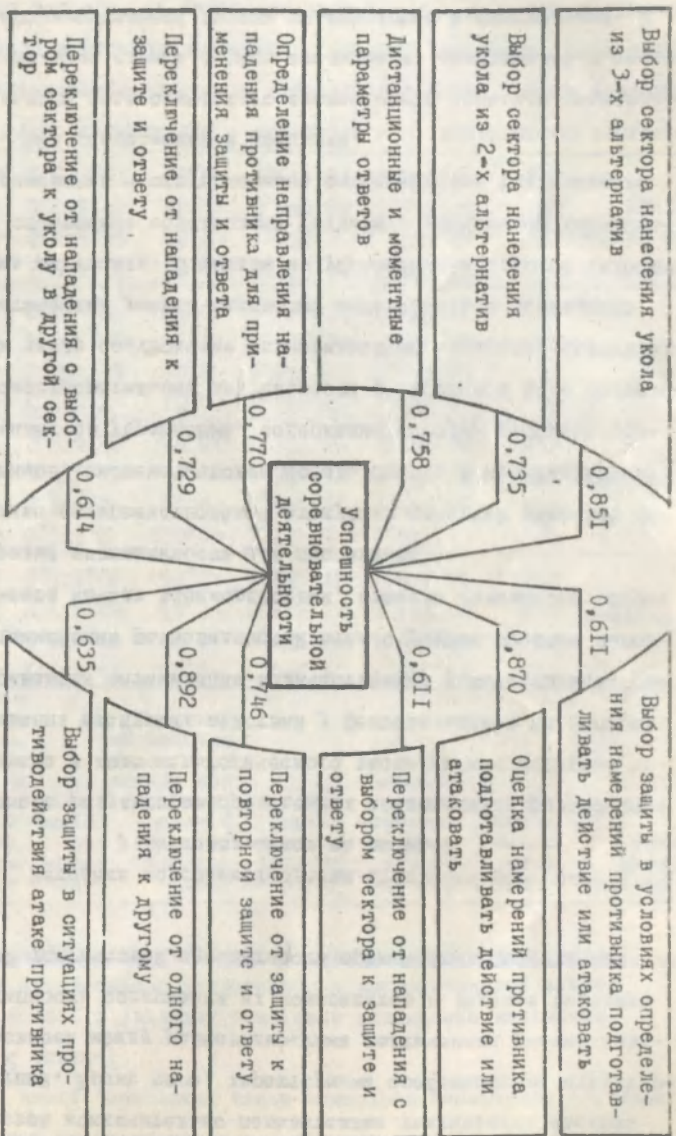


Рис. 1 Уровни взаимосвязей между различными тактическими умениями адекватно действовать в неожиданных ситуациях и успешность соревновательной деятельности.

их результативность во многом обусловлена способностью спортсмен-  
на сохранить выработанный модуль предполагаемого действия. Одна-  
ко результативность атак экспромтных так же, как и атак предна-  
меренно-экспромтных, завершаемая часть которых идентична экс-  
промтному нападению, детерминирована, в основном, показателями  
тактической адекватности средств ведения боя: так как воз-  
можность применения данных разновидностей атак зависит от умения  
отличать оперативную ситуацию (до начала нападения или в ходе  
его), оперативно осмысливать воспринимаемую информацию о дейст-  
виях противника, принимать решение и реализовать его адекватно  
возникшей ситуации.

Структура применения атакующих действий, выполненных неспе-  
циально для противника и отличающихся способом их выполнения, ха-  
рактеризуется взаимосвязями между результативностью их приме-  
нения и показателями технической эффективности и тактической адек-  
ватности средств единоборства. Кроме того, результативность дан-  
ных разновидностей атак определяется особенностями продолжитель-  
ности выполняемых действий, попарной или групповой, оборою, на-  
правлениями нападения и др.

Надежность овладения комплексом тактических умений действо-  
вать в неожиданном возникающих ситуациях бойника обуславливает  
не только результативность применения разновидностей действий  
(В.А.Архипов, 1969; А.А.Тышлер и др., 1980), но во многом и ус-  
пешность соревновательной деятельности в целом. Проведенный ана-  
лиз взаимосвязей между количественными и качественными показате-  
лями, характеризующими уровень овладения тактическими умениями и  
действовать в неожиданных возникающих ситуациях бойника и успеш-  
ность соревновательной деятельности (рис.1), указывает на то,  
что результативность основных соревновательных упражнений обус-  
ловлена использованием широкого круга тактических умений и

обеспечивается исключительно показателями тактической адекватности действий. Кроме того, характерными особенностями структурных взаимосвязей между разновидностями тактических умений является однотипность содержания их компонентов и ведущее значение показателей тактической адекватности применяемых средств ведения поединков.

#### Методика совершенствования атакующих действий у фехтовальщиков на рапирах

На основе результатов проведенных исследований разработана и апробирована в ходе педагогического эксперимента методика совершенствования атакующих действий у фехтовальщиков на рапирах, предусматривающая оптимизацию количественных и качественных параметров применения разновидностей атак с учетом способа выполнения, момента начала взаимодействия, степени готовности спортсмена и уровня неожиданности для противника.

Методика совершенствования атакующих действий включает целенаправленное, систематическое использование в индивидуальных уроках комплексов упражнений, содержание которых отражает особенности соревновательной деятельности в избранном виде фехтования, в том числе соотношение разновидностей атакующих действий, состав тактических умений адекватно действовать в неожиданно возникающих ситуациях. В каждом из упражнений избранные действия тренера и спортсмена обусловлены технико-тактическими компонентами их применения и ситуационными особенностями тактического взаимодействия спортсменов в поединке.

Результаты педагогического эксперимента показали значительные положительные сдвиги в ряде исследуемых показателей у спортсменов экспериментальной группы по отношению к контрольной. В частности, достоверно увеличилась результативность и КТА применения контратак (соответственно  $p < 0,05$  и  $p < 0,01$ ), защит и



ответов ( $p < 0,05$ ), атак ( $p < 0,05$ ) и большинства их разновидностей (табл.5). Исключение составили атаки повторные, атаки комбиниро-

Таблица 5

Показатели применения атакующих действий с учетом момента начала взаимодействия с противником спортсменами экспериментальной и контрольной групп после педэксперимента

Разновидности атак	Показатели применения (%)	Фоновые данные экспериментальной группы ( $\bar{x} \pm \sigma$ )	Экспериментальная группа ( $\bar{x} \pm \sigma$ )	Достоверность различий у экспериментальной группы до и после педэксперимента (p)	Контрольная группа ( $\bar{x} - \sigma$ )	Достоверность различий между экспериментальной и контрольной группами после педэксперимента (p)
Основные	0	79,3 $\pm$ 5,2	59,3 $\pm$ 6,5	<0,001	74,1 $\pm$ 7,1	<0,01
	PЗ	40,2 $\pm$ 9,1	49,9 $\pm$ 6,2	<0,05	42,9 $\pm$ 5,7	<0,05
	КТЗ	80,7 $\pm$ 7,5	81,6 $\pm$ 8,0	>0,05	80,9 $\pm$ 7,2	>0,05
	КТА	50,1 $\pm$ 8,1	57,9 $\pm$ 5,8	<0,05	50,2 $\pm$ 6,1	<0,05
Повторные	0	1,1 $\pm$ 0,6	6,4 $\pm$ 2,2	<0,001	2,2 $\pm$ 1,0	<0,001
	PЗ	80,2 $\pm$ 7,6	79,1 $\pm$ 8,3	>0,05	77,3 $\pm$ 7,3	>0,05
	КТЗ	91,1 $\pm$ 5,9	90,8 $\pm$ 6,9	>0,05	91,3 $\pm$ 7,8	>0,05
	КТА	82,3 $\pm$ 8,1	83,7 $\pm$ 7,8	>0,05	82,4 $\pm$ 9,2	>0,05
Ответные	0	6,2 $\pm$ 2,1	12,4 $\pm$ 3,8	<0,01	7,3 $\pm$ 3,3	<0,05
	PЗ	68,3 $\pm$ 8,7	76,7 $\pm$ 6,9	<0,05	68,7 $\pm$ 6,2	<0,05
	КТЗ	78,9 $\pm$ 6,3	79,2 $\pm$ 7,8	>0,05	80,3 $\pm$ 9,4	>0,05
	КТА	82,5 $\pm$ 8,7	89,9 $\pm$ 6,8	<0,05	82,4 $\pm$ 6,0	<0,05
На подготовку	0	13,4 $\pm$ 4,6	21,9 $\pm$ 4,1	<0,01	17,4 $\pm$ 3,2	<0,05
	PЗ	62,8 $\pm$ 11,2	72,9 $\pm$ 6,4	<0,05	64,9 $\pm$ 6,2	<0,05
	КТЗ	87,3 $\pm$ 5,3	88,8 $\pm$ 6,8	>0,05	89,1 $\pm$ 7,0	>0,05
	КТА	69,1 $\pm$ 8,6	76,4 $\pm$ 5,3	<0,05	70,2 $\pm$ 5,3	<0,05

Условные обозначения: 0 - объем, PЗ - результативность.

ванные и атаки, выполнение которых ожидалось противником ( $p > 0,05$ ).

Кроме того, произошло достоверно значимое повышение объемов применения ответов ( $p < 0,05$ ), атак повторных ( $p < 0,001$ ), атак ответных ( $p < 0,05$ ), атак на подготовку ( $p < 0,05$ ) и атак, выполнен-

ных неожиданно для противника ( $p < 0,05$ ), при одновременном снижении объемов атак основных ( $p < 0,001$ ) и атак, выполнение которых ожидалось противниками ( $p < 0,05$ ). Отмечено также существенное увеличение успешности соревновательной деятельности спортсменов экспериментальной группы по итогам контрольных соревнований между участниками эксперимента.

Вместе с тем, не произошло статистически достоверных изменений ( $p > 0,05$ ) КТЭ всех разновидностей действий, что, вероятно, связано с недостаточной продолжительностью педэксперимента, требуемого для более существенных сдвигов в технической эффективности средств единоборства. Не отмечено достоверных изменений ( $p > 0,05$ ) и в объемах применения атак, контратак, разновидностей атак с учетом способа выполнения и степени готовности спортсменов, атак частично ожидаемых противниками.

Предложенная методика совершенствования атакующих действий у фехтовальщиков на рапирах позволила оптимизировать состав и соотношение тактических разновидностей атак, в том числе с учетом уровня неожиданности для противника, обеспечить значительное увеличение результативности и тактической адекватности разновидностей атакующих действий и средств противодействия им, успешности соревновательной деятельности.

#### ВЫВОДЫ

I. В составе специализированных операций соревновательной деятельности фехтовальщиков на рапирах атаки значительно превосходят другие действия по объемам применения (53,8%) и вкладу в общую успешность основного соревновательного упражнения (73,6%), выделяясь при этом достаточно высокими показателями тактической адекватности (62,9%), технической эффективности (85,5%) и результативности (52,2%).

Подготовка и применение атакующих действий осуществляется

преимущественно с позиционной (94,8%) и скоротечной (76,8%) тактикой построения схваток, со средней дистанции, при подготавливающем отступлении противника, сохранении и перемене им верхних позиций, вертикально расположенном туловище. Кроме того, атаки выполняются, как правило, после подготавливающего сближения, с выпадом, шагом вперед (скачком) и выпадом, уколом в верхний внутренний сектор. Выявленные положения можно рассматривать в качестве типовых в процессе подготовки квалифицированных спортсменов.

2. Состав атакующих действий фехтовальщиков на рапирах характеризуется многообразием используемых разновидностей, особенностями соотношений объемов их применения, результативности, тактической адекватности, технической эффективности и вклада в общую результативность атак.

12207  
Атаки с учетом степени готовности спортсменов к их выполнению представлены в арсенале рапиристов, главным образом, преднамеренными (49,8%) и преднамеренно-экспромтными (36,0%) их разновидностями, вносящими наибольший вклад в общую результативность атак (соответственно 63,6% и 30,6%).

Преимущественным положением выделяются атаки простые (57,9%), атаки с финтами (21,8%) и действием на оружие (18,2%), а атаки комбинированные используются лишь эпизодически (2,1%). Высокая результативность и тактическая адекватность характерны для атак с действием на оружие (соответственно 60,9% и 69,5%) и комбинированных (соответственно 62,9% и 74,2%).

Приведенные соотношения разновидностей атак, а также качественные показатели их применения диктуются условиями единоборства в избранном виде фехтования, создавшими объективные предпосылки достижения их наивысшей результативности.

3. Среди разновидностей атакующих действий с учетом момента начала взаимодействия с противником наибольший вклад в их общую

результативность вносят основные атаки (92,6%), исключительно за счет больших объемов применения (76,4%), несмотря на результативность 45,9%. В свою очередь, атаки ответные, повторные и на подготовку, занимая в общем вкладе всего 7,4%, из-за объективных трудностей поиска и создания благоприятных ситуаций отличаются высокой результативностью (соответственно 72,3%; 84,6%; 68,1%), тактической адекватностью (соответственно 87,5%; 84,0%; 74,2%), технической эффективности (соответственно 82,5%; 96,4%; 93,4%). Следовательно, увеличение объемов применения атак на подготовку ответных и повторных является резервом повышения уровня спортивного мастерства фехтовальщиков на рапирах.

4. Наблюдаются достоверные различия показателей времени, точности нанесения уколов и тактической адекватности атакующих действий, применение которых основано на простых, дизъюнктивных и дифференцировочных двигательных реакциях. Так, время обусловленной атаки с финтом составляет 410 мс, атаки с выбором сектора нанесения укола из 3-х альтернатив- 490 мс ( $p < 0,05$ ), обусловленной атаки с переключением к уколу в другой сектор- 748 мс ( $p < 0,01$ ). Рост психомоторной сложности данных разновидностей атакующих действий вызывает снижение точности нанесения уколов (соответственно 2,48 усл.ед., 2,78 усл.ед., 3,38 усл.ед. при  $p < 0,001$ ) и тактической адекватности атак возникающим ситуациям (соответственно 96,9%; 88,6%; 59,0% при  $p < 0,001$ ). Данное положение определяет резервы повышения технико-тактического мастерства фехтовальщиков на рапирах на основе оптимизации пространственных и временных параметров совершенствуемых действий в ситуациях, адекватных проявлению соответствующих двигательных реагирований.

5. Результативность всех разновидностей атак связана с уровнем их неожиданности для противника. В целом вклад неожиданно выполненных атакующих действий составляет 71,9% при объеме испол-

зования 40,8% и результативности 80,8%. Уровень неожиданности атакующих действий обусловлен применением их моментных разновидностей и тактической адекватностью возникающей ситуации поединка.

6. Неожиданными для противника являются, как правило, атаки, выполняемые на фехтовальщика, совершающего шаг или скачок вперед, заканчивающего выпад, бегущего вперед, делавшего замах оружием, попытку батмана (захвата), показ укола, наклонившего туловище вперед или назад и использующего оборонительно-маневренно-выжидательную тактику подготовки и применения действий. Кроме того, наиболее благоприятные условия применения атак неожиданно для противника возникают при наступательно-позиционно-скоротечной их подготовке спортсменом, начале им нападения без маневрирования и после неглубоких отступлений, используя в качестве типовых приемов нападения шага вперед, выпад и "стрелу".

7. Результативность разновидностей атакующих действий, выполненных неожиданно для противника, обусловлена взаимосвязями с технико-тактическими компонентами применения различных боевых действий. Так, результативность основных атак в наибольшей степени взаимосвязана с результативностью других разновидностей атакующих и защитно-ответных действий, в частности, с точностью нанесения уколов в обусловленной атаке ( $r = 0,711$ ), результативностью атак с действием на оружие ( $r = 0,626$ ). Результативность атак ответных и атак, применяемых преднамеренно, взаимосвязана с показателями технической эффективности операционного состава соревновательной деятельности (КТЭ основных атак,  $r = 0,724$ ; КТЭ атак с действием на оружие,  $r = 0,884$  и др.), атак повторных, атак на подготовку и атак, выполненных экспромтно и преднамеренно-экспромтно с тактической адекватностью разновидностей средств ведения поединков. Кроме того, результативность атак с учетом способа выполнения обусловлена адекватностью дистанционных и моментных

параметров их применения возникающим ситуациям и другими технико-тактическими характеристиками средств единоборства.

8. Адекватность реагирования при выполнении действий во многом определяет успешность соревновательной деятельности квалифицированных фехтовальщиков на рапирах. Достоверные взаимосвязи установлены между результативностью основных соревновательных упражнений и показателями адекватности оценок: намерений противника подготавливать действие или атаковать (0,870), дистанционных и моментных параметров ответов (0,758), выбора защиты в условиях определения намерений противника подготавливать действие или атаковать (0,611), средств противодействия атаке (0,635), сектора из 2-х (0,735) и 3-х (0,851) альтернатив, направления нападения из 2-х альтернатив (0,770). Кроме того, точность реагирования обеспечивает результативность переключений от атаки обусловленной и с выбором к защите и ответу (соответственно  $r=0,729$  и  $r=0,611$ ), от защиты к другому нападению (0,892), от нападения с выбором сектора нанесения укола к нападению в другой сектор (0,614).

9. Разработана и апробирована в процессе педагогического эксперимента методика совершенствования атакующих действий, включающая моделирование в индивидуальном уроке операционного содержания параметров тактического взаимодействия с противником, адекватного единоборству спортсменов в условиях соревнований. Использование данной методики позволило оптимизировать состав и соотношение тактических разновидностей атак, в том числе с учетом уровня неожиданности для противника, повысить результативность и тактическую адекватность большинства разновидностей атакующих действий и средств противодействия им, успешность соревновательной деятельности в целом.

#### Практические рекомендации

Анализ результатов исследования и обобщения опыта квалифици-

рованных тренеров позволил разработать практические рекомендации по методике совершенствования атакующих действий у фехтовальщиков на рапирах, включающие: освоение типовых ситуаций применения атак, приемов нападения и маневрирования, разновидностей противодействий контратакам (ремизам) противника; преимущественное использование наступательно-позиционно-скоротечной тактики подготовки и применения действий; параллельное овладение умениями выполнять атаки и защиты с ответами; повышение целевой точности нападений, устойчивости к зрительным помехам, создаваемым противником в ходе схватки; объединение в комбинации (схемы) разновидностей атак и действий, оказывающих непосредственное влияние на их результативность; преднамеренное варьирование пространственно-временными параметрами атак.

Список работ, опубликованных по теме диссертации:

1. Методика текущего и этапного педагогического контроля за технико-тактической подготовленностью фехтовальщиков // Фехтование: Сб. статей. - М., 1984. - С. 40-41 (в соавторстве с Тышлером Г.Д., Гышлером Д.А.).

2. Состав боевых действий в ситуациях с различным уровнем неожиданности выполнения атак в фехтовании на рапирах // Фехтование: Ежегодник. - М., 1986. - С. 35-38 (в соавторстве с Войтовым В.Г., Мовшовичем А.Д.).

3. Формирование специальных тактикооких умений применять атакующие дейотвия в фехтовании на рапирах: Методические рекомендации. - Смоленск, 1987. - 25 с.

Сообщения, сделанные по теме диссертации.

Основные положения диссертационной работы доложены на научно-практических конференциях профессорско-преподавательского состава и студентов СГИФК (1985. 1986. 1987 гг.).