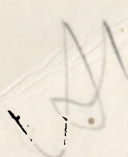


374  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА  
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

---

*На правах рукописи*

  
ТУРЕЦКИЙ  
Борис Владимирович

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТАКТИЧЕСКОЙ  
ПОДГОТОВКИ ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ  
В СВЯЗИ С ИНДИВИДУАЛЬНЫМ СТИЛЕМ  
ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ В БОЕВЫХ  
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯХ**

13.00.04 — теория и методика физического воспитания  
и спортивной тренировки  
(включая методику лечебной физкультуры)

19.00.01 — общая психология

**Автореферат**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

24  
Работа выполнена в Государственном Центральном  
ордена Ленина институте физической культуры

Научный руководитель - кандидат педагогических наук,  
старший научный сотрудник  
РОДИОНОВ А.В.

Научный консультант - кандидат педагогических наук,  
доцент ТЫШЛЕР Д.А.

Официальные оппоненты - доктор педагогических наук,  
профессор Зацiorsкий В.М.  
кандидат психологических наук  
Битехтина Л.Д.

Ведущая организация - Киевский Государственный институт  
физической культуры

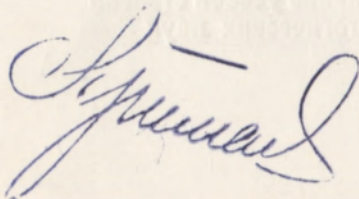
Автореферат разослан "17" 1981 1981 г.

Защита состоится "18" IX 1981 г., в "13" часов  
на заседании специализированного Совета К 046.01.01 Государствен-  
ного Центрального ордена Ленина института физической культуры, по  
адресу: Москва, Сиреневый бульвар, 4.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке института

Ученый секретарь специализированного  
Совета кандидат педагогических наук

ПРИМАКОВ В.Н.



Актуальность работы. Принятие решения в фехтовальном поединке во многом зависит от индивидуального стиля деятельности фехтовальщика и осуществляется под воздействием факторов, характеризующих объективные и субъективные особенности соревновательной борьбы.

К объективным факторам относятся: а) дефицит времени; б) разнообразие тактических ситуаций; в) вариативность дистанции; г) динамичность условий тактической борьбы; д) непрерывность процесса принятия решения.

Субъективные особенности принятия решения зависят от личностных свойств (интраверсия-экстраверсия, эмоциональная устойчивость, пластичность), а также от способности фехтовальщиков быстро ориентироваться в неожиданных ситуациях, переключаться от одних решений к другим и адекватно прогнозировать действия соперника.

В практической работе было замечено, что фехтовальщики по-разному принимают решения в бою (В.А. Аркадьев, 1969, 1975, М.П. Мидлер, Д.А. Тышлер, 1969 и др.). Одни стараются действовать быстро, другие принимают решения осторожно, после целого ряда подготавливавших маневрирование. Значит процесс тактической подготовки индивидуален. Однако, отсутствие в практической деятельности тренеров определенных критериев индивидуального подхода снижает эффективность тренировочного процесса. Поэтому исследование принятия решения фехтовальщиками в поединке в связи с индивидуальным стилем деятельности представляется важным для совершенствования тактической подготовки и определяет актуальность темы диссертации.

Научная новизна и практическая значимость. Гипотеза исследования заключалась в обосновании следующего положения: процесс обучения фехтовальщиков, в котором учитывается индивидуальный стиль деятельности, их свойства личности и особенности принятия решения в бою, позволит направленно формировать тактическую деятельность.

В результате проведенных исследований впервые экспериментально установлено, что принятие решения фехтовальщиками в бою осуществляется на двух уровнях (сенсорно-перцептивном и прогностическом) и зависит от особенностей фехтования на каждом виде оружия, индивидуального стиля и некоторых свойств личности. Предложен коэффициент активности, с помощью которого выделены четыре, характерных для фехтовальщиков, стиля деятельности: непрерывно-атакующий, маневренно-атакующий, позиционно-маневренный и позиционно-выжидательный. В зависимости от стиля деятельности фехтовальщики отдают предпочтение либо первому, либо второму уровням принятия решения. Тем самым получены научные основания для направленного формирования принятия решения в процессе тактического совершенствования.

Результатом исследования явились методические рекомендации для направленного совершенствования тактической подготовки фехтовальщиков с учетом особенностей принятия решения и стиля деятельности. Показана эффективность предлагаемых средств индивидуализации тренировочного процесса.

Объем и структура работы. Диссертация изложена на 192 страницах машинописного текста и состоит из введения и пяти глав. Первая глава освещает современное состояние вопроса; вторая - цель, задачи, методы и организацию исследования; в третьей главе изложены результаты исследований индивидуального стиля деятельности фехтовальщиков и особенностей принятия решения в поединке; в четвертой - результаты педагогического эксперимента и методические рекомендации по совершенствованию тактической подготовки фехтовальщиков; в пятой главе - обсуждение результатов исследования. В диссертации содержится 12 таблиц, 16 рисунков и 21 приложение. Список литературы содержит 211 наименований (35 на иностранных языках).

## ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В работе поставлены следующие задачи:

1. Выявить типичные стили деятельности высококвалифицированных фехтовальщиков в соревновательных поединках.
2. Исследовать различные уровни принятия решения, характерные для конфликтных взаимодействий фехтовальщиков. Определить особенности принятия решения представителями различных видов фехтовального оружия.
3. Установить взаимосвязь между стилями деятельности и уровнями принятия решения в поединке.
4. Разработать методические подходы к формированию тактической деятельности фехтовальщиков в соответствии с характерными особенностями принятия решения на различных уровнях, свойствами личности и стилем деятельности.

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования:

1. Анализ боевой деятельности высококвалифицированных фехтовальщиков на саблях.
2. Анкетный опрос спортсменов для выявления некоторых личностных свойств и индивидуального стиля деятельности.
3. Исследование первого уровня принятия решения в экспериментах по изучению скорости и точности двигательных реакций.
4. Исследование второго уровня принятия решения фехтовальщиками в условиях рефлексивной игры.
5. Исследование принятия решения фехтовальщиками в специфических условиях боевых взаимодействий с соперником.

Особенности принятия решения на первом и втором уровнях изучались в экспериментах различной степени приближенности к исследуемой

деятельности.

Лабораторный эксперимент. Цель эксперимента: а) определение характерных для каждого вида оружия особенностей принятия решения и проявления личностных свойств; б) выявление факторов, характеризующих особенности принятия решения фехтовальщиками различных стилей деятельности.

В исследованиях принимали участие 74 квалифицированных фехтовальщика.

Определение первого уровня принятия решения осуществлялось с помощью шестиканального электронного секундомера. Исследовались быстрота и адекватность: а) простой реакции; б) выбора из 2-х сигналов до и после "переделки" их значений; в) выбора из 4-х сигналов с переключением во время реагирования; г) чувства времени; д) реакции на движущийся объект (РДО) при однократном реагировании, при сенсорном переключении (последовательная остановка 2-го - 5-го секундомеров), при сенсорном переключении (остановка 6-го счетчика).

Исследование второго уровня принятия решения осуществлялось с помощью устройства, реализующего схемы рефлексивного поведения человека. В пяти уловных поединках испытуемый должен был "защитаться" против "простой атаки" и "контратаковать" на "атаку с финтами". Время принятия решения ограничивалось 1 с. Все бои проводились по разработанной программе: а) определенная последовательность атак; б) изменение характера атак в случае проигрыша схватки (логичная стратегия); в) изменение характера атак в случае выигрыша схватки (нелогичная стратегия); г) смещение принятия решения испытуемым о РДО; д) определение последовательности действий экспериментатора.

Личностные особенности спортсменов исследовались с помощью: а) стандартных опросников Айзенка (форма В) и Тейлор (MAS).

На основании экспертной оценки боевой деятельности фехтовальщиков и в результате определения индивидуальных коэффициентов активности испытуемые были разбиты на четыре группы: непрерывно-атакующего маневренно-атакующего, позиционно-маневренного и позиционно-защитного стилей деятельности.

Модельный эксперимент. Цель эксперимента заключалась в исследовании первого и второго уровней принятия решения при выборе защиты: а) при различной вероятности атак соперника; б) при решении различных технико-тактических задач.

Фиксировалось время защитно-ответных действий фехтовальщиков на саблях (20 испытуемых) в двенадцати экспериментальных сериях, построенных по принципу усложнения условий принятия решения от обусловленного реагирования до многотемповых контрзащитных взаимодействий.

Естественный эксперимент. Исследовалось принятие решения фехтовальщиками на саблях в условиях боя. Фиксировались рассуждения испытуемых относительно возможных действий противника и их боевые действия. Связь осуществлялась с помощью дорингофонов, смонтированных в маску испытуемого, и телефонов экспериментатора. В двух периодах, проводимых до 10 ударов, соперник атаковал в соответствии с "логичной" и "нелогичной" стратегиями. Испытуемый защищался.

В педагогическом эксперименте принимали участие две группы фехтовальщиков на саблях (экспериментальная и контрольная, по 8 человек в каждой). В ходе эксперимента апробировались средства и методы повышения тактической подготовки с учетом индивидуального стиля деятельности и особенностей принятия решения в бою.

Эксперимент проводился с 1976 г. по 1978 г.

Экспериментальные данные, полученные в процессе исследований, обрабатывались методами многомерного статистического анализа.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Соревновательная деятельность фехтовальщиков исследовалась посредством регистрации показателей частоты применения боевых действий, среднего времени охватки и результативности выступления на соревнованиях, которые в дальнейшем подверглись факторному анализу.

Было выделено два фактора. В первом факторе (вклад 31,9%) с высоким отрицательным весом выделился показатель частоты применения атакующих действий (- 0,697), а с положительными знаками весов все остальные показатели. Видимо, атакующая направленность боевых действий приводит к уменьшению контратак, защит и времени маневрирования. Этот фактор назван "фактором атакующих действий".

Во втором факторе (вклад 19,1%) с наибольшим весом выделился показатель частоты защитного реагирования (- 0,540). Этот фактор назван "фактором защитных действий".

Таким образом, критерием определения индивидуального стиля деятельности могут одужить такие факторы, как частота и вариативность орудия нападения и обороны, среднее время одной боевой охватки и характер маневрирования. Это позволило разработать коэффициент активности фехтовальщиков в поединке ( $K_a$ ) как отношение среднего количества атак в бою к среднему времени одной охватки. В результате были выделены 4 типичных стиля боевой деятельности фехтовальщиков.

1. Непрерывно-атакующий. Действия "от себя". Склонность к постоянным атакам, направленным на "разрушение" замыслов соперника и подавление инициативы. Принятие решения быстрое, но переключение к другим действиям и решениям осуществляется с трудом.

2. Маневренно-атакующий. В бою много маневрируют, сохраняя атакующую направленность своих действий. Быстрое принятие решения с переключением к другим действиям.

3. Позиционно-маневренный. В равной мере используются действия



нападения и обороны. Большое внимание к подготавливающим действиям. Стремление владеть скрытой инициативой на основе рефлексивного управления поведением противника.

4. **Позиционно-выжидательный.** Действия "от противника". Использование его ошибок или предугадывание замыслов. Маневрирование незначительное. Осторожность в принятии решений. Диапазон боевых действий ограничен средствами обороны.

#### Особенности принятия решения в фехтовальном поединке

Принятие решения фехтовальщиками в поединке осуществляется на **д в у х у р о в н я х** (рис. 1). Между этими уровнями существует качественное различие. На первом уровне спортсмен осуществляет **в ы б о р** решения. Для второго уровня характерно **п р и н я т и е** решения на основании вероятностного прогноза поведения соперника.

Корреляционный и факторный анализы признаков, характеризующих первый и второй уровни принятия решения показали, что от фехтовальщиков требуется быстрота принятия решения и вариативность двигательной и тактической программ действий.

Изучение результатов рефлексивной игры фехтовальщиков позволило выделить коэффициент эффективности ( $K_{эф.}$ ), как отношение количества выигранных схваток к общему числу схваток в условном поединке. Успешнее всего фехтовальщики действовали во втором бою против "логичной" стратегии противника ( $K_2 = 0,565$ ). В случае применения соперником "нелогичной" стратегии эффективность действий достоверно ( $p < 0,001$ ) снижалась ( $K_3 = 0,463$ ).

Наряду с исследованием общих закономерностей, обусловленных спецификой фехтования, с помощью факторного анализа рассматривались типичные особенности деятельности на каждом виде оружия.

Фехтование на саблях. Большое значение в деятельности саблистов

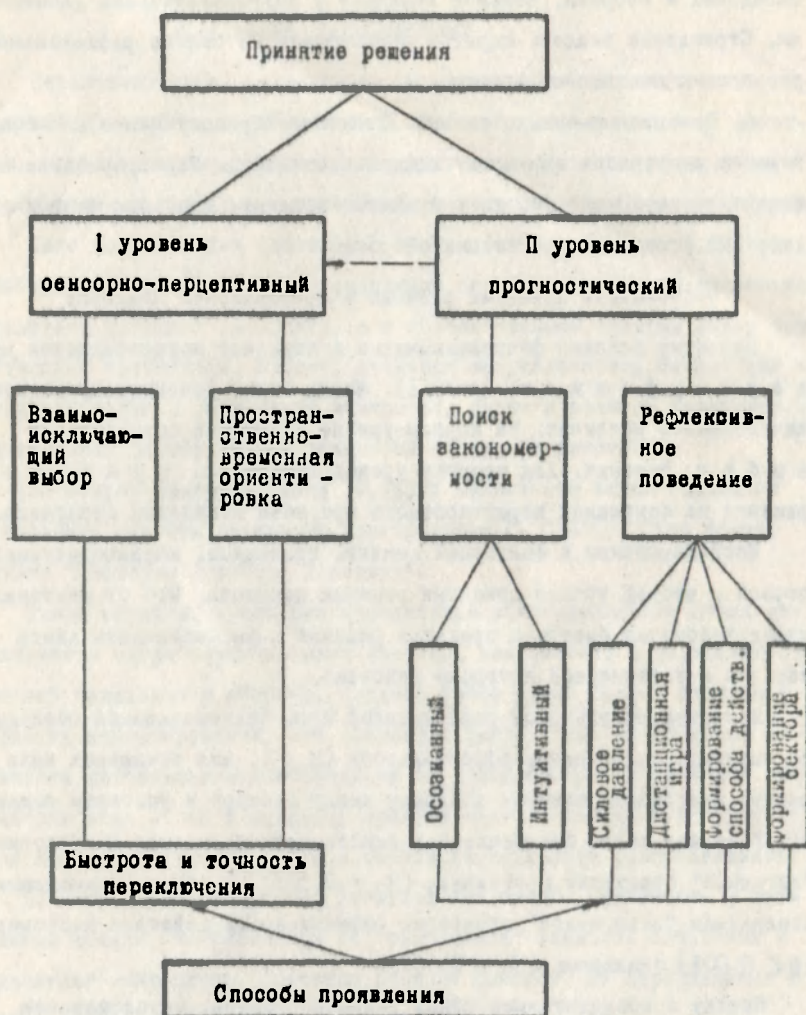


Рис. 1 . Двухуровневая модель принятия решения  
фехтовальщиками в поединке

имеет быстрота принятия решения и адекватность переключений (первый фактор, вклад 27,2%). Трудность двигательных и интеллектуальных переключений, даже при осознании замыслов противника, приводит к выбору преднамеренных действий и отрицательно сказывается на эффективности боевой деятельности. (второй фактор, вклад 15,6%).

Фехтование на рапирах (мужчины). Исследование принятия решения показало ведущее значение точности и безошибочности двигательной ориентировки в деятельности рапиристов. Выделены наиболее специфичные для данного вида оружия показатели. Первый фактор (вклад 28,8%) был определен как "фактор скорости и точности антиципации и переключений" и характеризовал первый уровень принятия решения. Во втором факторе (вклад 14,3%) выделились показатели второго уровня принятия решения. Оказалось, что "глубина проникновения" в замолы соперника и быстрота переключений противодействуют друг другу.

Фехтование на рапирах (женщины). В деятельности рапиристок эмоциональная реактивность играет большую роль. С одной стороны она способствует увеличению ошибок в условиях двигательных переключений (первый фактор, вклад 17,4%), с другой — положительно влияет на эффективность рефлексивного поведения (второй фактор, вклад 14,9%). Такое влияние эмоциональной реактивности на показатели первого и второго уровней принятия решения связано с характеристиками третьего фактора (вклад 13,6%): рапиристки, которые строят поединки на предугадывании действий противника, недостаточно быстро переключаются при неожиданном изменении ситуации.

Фехтование на шпагах. Быстрота и адекватность ориентировки и несложных переключений в поединках шпажистов очень важны (первый фактор, вклад 18,6%). Для них главное — это выбор адекватного момента начала действия, а затем действие на опережение. Во втором факторе (вклад 14,8%) наблюдается противодействие вариативности и

"глубины" осознания стратегии противника в условиях рефлексивного поведения. В третьем факторе (вклад 11,8%) выделились показатели эмоциональной устойчивости.

#### Исследование принятия решения в модельном эксперименте

Исследование принятия решения в поединке осуществлялось при усложнении сенсорного и двигательного компонентов реагирования.

В условиях выбора адекватной защиты из 4-х вариантов атак соперника было проведено две серии, отличающиеся вероятностной последовательностью атак соперника.

Факторный анализ показал различия в выборе защиты на равновероятные (6-я серия) и разновероятные (7-я серия) атаки соперника.

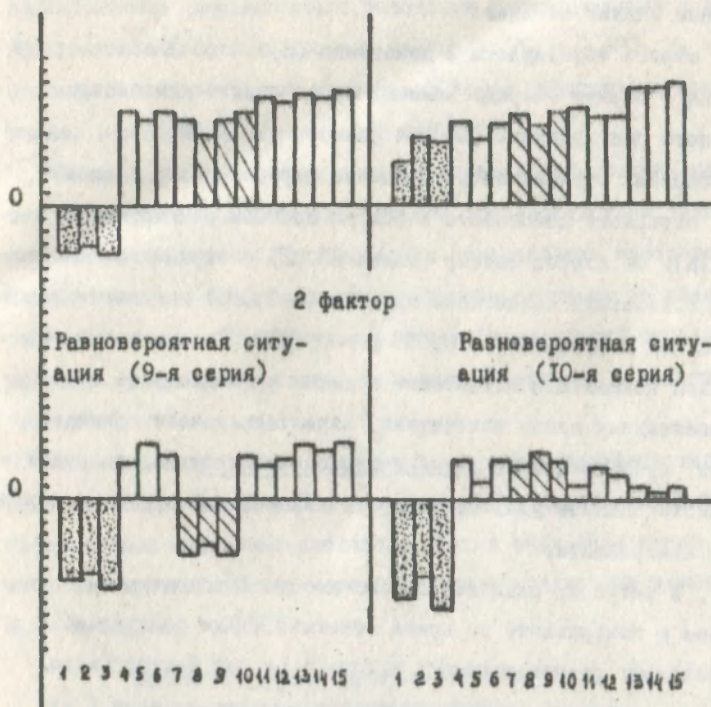
В первом факторе 6-й серии (вклад 54,6%) выделились только показатели, в которых ведущую роль играет моторный компонент защитного реагирования, а во втором факторе (вклад 21,5%) - показатели латентного времени реакции.

В первом факторе 7-й серии (вклад 68,7%) с высокими весами выделились как показатели латентного времени, так и моторного компонента реагирования. Вклад второго фактора небольшой - 11,2%. В нем выделились показатели латентного времени реагирования.

Очевидно, в 6-й серии решение о выборе защиты принималось в момент атаки соперника, а в 7-й серии - заранее, с учетом вероятности атак. В этом случае латентное время защиты, выполняемой наиболее часто, характеризует быстроту выбора не из 4-х вариантов атак, а из двух: появление или отсутствие ожидаемой атаки.

Контрзащитные взаимодействия фехтовальщиков происходили в обусловленных ситуациях (8-я серия) и при выборе контрзащиты из 2-х вариантов ответных действий соперника (9-я и 10-я серии). Различия между двумя последними сериями заключались в вероятностной последо-

I фактор



- ЛВ реагирования
- выполнение контрзащиты
- МК и общее время реагирования

1. ЛВ обусловленной защиты при атаке в голову. 2. ЛВ обусловленной защиты при атаке вправо. 3. Среднее ЛВ. защиты. 4. МК обусловленной защиты-ответа при атаке вправо. 5. МК обусловленной защиты-ответа при атаке в голову. 6. Средний МК защиты. 7. Время 5-й контрзащиты. 8. Время 3-й контрзащиты. 9. Среднее время контрзащиты. 10. Время ответа из 5-й. 11. Время ответа из 3-й. 12. Среднее время ответа. 13. ВР при 5-й контрзащите. 14. ВР при 3-й контрзащите. 15. Среднее ВР.

Рис. 2 . Факторный анализ времени контрзащитных взаимодействий фехтовальщиков на саблях

вательности ответных атак соперника (рис. 2).

Факторный анализ показал:

1. При строго обусловленных действиях (8-я серия) общее время реагирования в первую очередь зависит от моторного компонента контрзащитного реагирования (первый фактор, вклад 57,7%).

2. В условиях равновероятного выбора первый фактор включает показатели моторного компонента и общего времени реагирования (вклад 50,1%). Во второй фактор (вклад 25,3%) с отрицательными весами вошли показатели латентного времени (- 0,856) и времени выполнения 3-й и 5-й контрзащит (- 0,554 и - 0,675). Если высокий отрицательный вес показателя латентного времени тривиален, то выделение с отрицательным весом показателя, характеризующего принятие контрзащиты, представляется очень интересным. Вероятно, посредством факторного анализа удалось выделить как раз сенсорный компонент выполнения контрзащиты.

Значит, в ситуации равновероятного выбора фехтовальщики принимают решение о контрзащите во время ответной атаки соперника.

3. В условиях равновероятного выбора в первый фактор (вклад 48,7%) вошли показатели моторного компонента реагирования (от 0,620 до 0,984). Во втором факторе (вклад 16%) с высоким отрицательным весом выделился только показатель латентного времени обусловленной 3-й защитой (- 0,910). В отличие от предыдущей серии в этом факторе не выделились показатели, характеризующие сенсорный компонент контрзащиты. Это подтверждает высказанное выше предположение: принятие решения в ситуации выбора при равновероятном выполнении противником ответных атак осуществляется заранее, на основе оценки вероятности события.

В последних сериях эксперимента (11-й и 12-й), которые проводились до 10-ти выигранных одной из сторон схваток противник приме -

няя "логичную" и "нелогичную" стратегии рефлексивного поведения. Эффективность рефлексивного поведения фехтовальщиков в этих боях была ниже, чем в лабораторных условиях ( $K_2 = 0,493$ ,  $K_3 = 0,424$ ), однако, и в этом случае испытуемые лучше действовали против соперника, применяющего "логичную" стратегию.

Результаты факторного анализа показателей времени реагирования позволяют предположить, что при противодействии "логичной" стратегии противника фехтовальщики осуществляли выбор решения до начала схватки, продолжая анализировать ситуацию во время обусловленных действий. При противодействии "нелогичной" стратегии фехтовальщики часто отказывались от попыток прогноза и действовали "от себя".

В условиях естественного эксперимента испытуемые также противодействовали "логичной" и "нелогичной" стратегиям соперника. Рефлексивное поведение сабдистов в этих боях было более эффективным, чем при испытаниях лабораторного и модельного экспериментов:  $K_2 = 0,612$ ,  $K_3 = 0,525$ .

#### Принятие решения фехтовальщиками различных стилей деятельности

В дальнейшем, все фехтовальщики на основании индивидуальных коэффициентов активности и экспертных оценок были разбиты на четыре группы: непрерывно-атакующего, маневренно-атакующего, позиционно-маневренного и позиционно-выжидательного стилей деятельности.

Факторный анализ результатов исследования позволил выявить характерные особенности каждого стиля деятельности.

При оценке фехтовальщиков непрерывно-атакующего стиля в первом факторе (вклад 33,2%) выделялись показатели быстроты выбора из 2-х сигналов после "переделки" (0,664), чувства времени (0,648) и РДО (от 0,813 до 0,868). Этот фактор назван "фактором быстроты вы-

бора и точности антиципации". Во втором факторе (вклад 22,4%) с высокими весами выделились показатели скорости простого реагирования (0,762) и выбора из 2-х сигналов (0,700). Этот фактор назван "фактором скорости реагирования".

Таким образом, в деятельности фехтовальщиков непрерывно-атакующего отиля ведущую роль играют скорость действий обусловленных и о выбором, а также точность антиципации.

При оценке фехтовальщиков маневренно-атакующего отиля в первом факторе (вклад 24,5%) с высокими весами (от 0,495 до 0,900) выделились показатели скорости реакции выбора из 2-х и 4-х сигналов. Этот фактор назван "фактором скорости и адекватности выбора и переключения". Во втором факторе (вклад 10%) выделились показатели характеризующие точность РДО, а в третьем факторе (вклад 9,2%) - показатели, характеризующие второй уровень принятия решения.

Таким образом, для фехтовальщиков маневренно-атакующего отиля первоочередное значение имеет скорость и адекватность действий с выбором и переключением. Важную роль играет точность пространственно-временной антиципации, умение прогнозировать и вести рефлексивную игру о противником.

При оценке фехтовальщиков позиционно-маневренного отиля в первом факторе (вклад 29,2%) с высокими весами выделились показатели реакции выбора из 2-х и 4-х сигналов, зафиксированных при вероятностно-упорядоченной подаче (от 0,585 до 0,889), а также показатели РДО I (0,897) и РДО 6 (0,938). Этот фактор назван "фактором выбора и предугадывания". Во втором факторе (вклад 21,1%) разнонаправленно выделились показатели первого и второго уровней принятия решения. Оказалось, что интуитивный процесс предугадывания в условиях рефлексии и антиципации отрицательно влияет на осознанный по-



мск закономерности. Этот фактор назван "фактором принятия решения".

Таким образом, для фехтовальщиков позиционно-маневренного стиля характерна деятельность в условиях выбора и предугадывания. Второй уровень принятия решения обуславливает тактическую деятельность фехтовальщиков, которые отдадут предпочтение интуитивной оценке и вступают с соперником в рефлексивную игру.

При оценке фехтовальщиков позиционно-выжидательного стиля в первом факторе (вклад 19,6%) выделились показатели скорости простого реагирования (0,814), выбора из 2-х и 4-х сигналов, зафиксированных при вероятностно-упорядоченной последовательности и показатели эффективности 1-го (0,676) и 5-го (0,565) поединков рефлексивной игры. Видимо, эффективность всех видов деятельности, которые выделились в этом факторе, зависит от скорости и эффективности предугадывания. Этот фактор назван "фактором предугадывания". Во втором факторе (вклад 15,2%) с положительными весами выделились показатели эффективности первого (0,468), второго (0,554) и третьего (0,626) поединков рефлексивной игры, а с отрицательными весами - показатели реакции выбора из 2-х (- 0,601) и 4-х (- 0,556) сигналов. Следовательно, в этом факторе разнонаправленно выделились показатели, характеризующие первый и второй уровни принятия решения. В третьем факторе (вклад 12,9%) выделились показатели точности РДО (от 0,476 до 0,679).

Таким образом, деятельность фехтовальщиков позиционно-выжидательного стиля характеризует склонность к предугадыванию действий соперника, которая влияет на принятие решений на первом и втором уровнях.

Выполненный факторный анализ позволил определить наиболее характерные связи каждого стиля деятельности с показателями первого и второго уровней принятия решения, которые представлены на рис.3

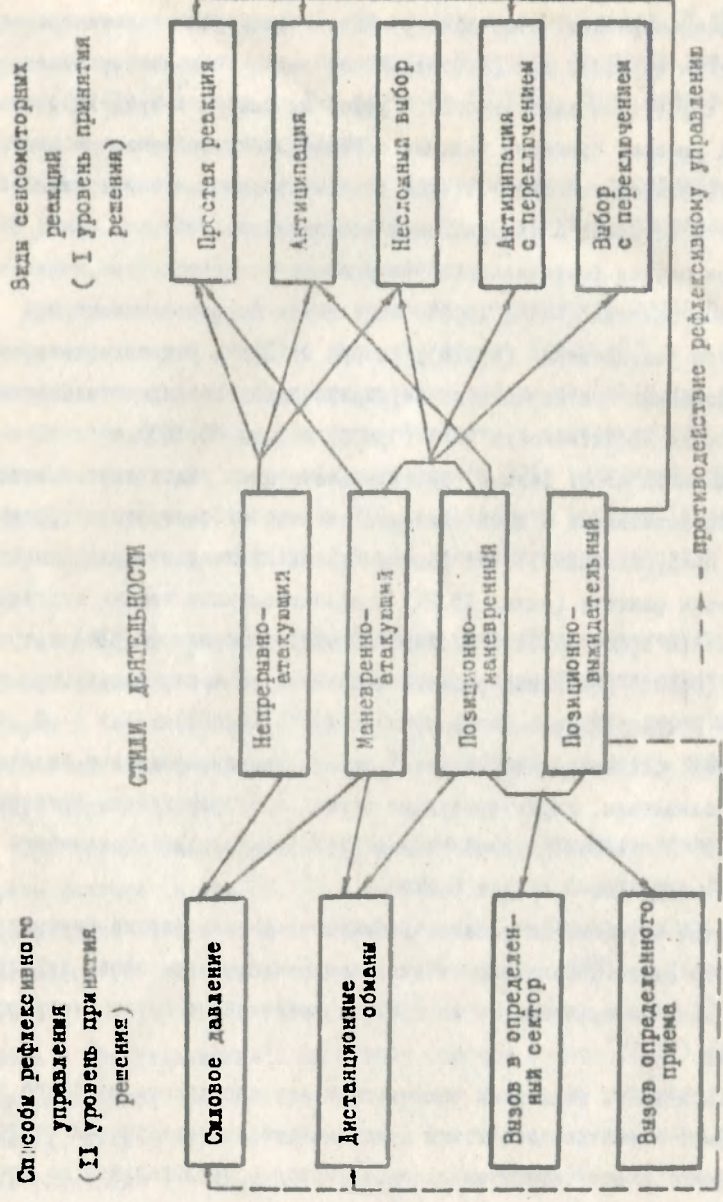


Рис. 3. Связь ступеней деятельности с первым и вторым уровнями принятия решения

Совершенствование тактической подготовки  
фехтовальщиков в педагогическом эксперименте

Контроль за ходом педагогического эксперимента осуществлялся:

а) путем анализа дневников спортсменов, протоколов соревнований и результатов контрольных стартов (прикидок); б) при сравнении показателей сенсомоторного реагирования и рефлексивного поведения фехтовальщиков контрольной и экспериментальной групп.

Фехтовальщики контрольной группы (8 человек) тренировались по плану, основанному на действующей программе для ДЕСШ. Для фехтовальщиков экспериментальной группы (8 человек) были разработаны специальные упражнения с учетом характерного для них уровня принятия решения и стиля деятельности.

5885  
Для фехтовальщиков, отдающих предпочтение первому уровню принятия решения рекомендовались упражнения, включающие сенсомоторные переключения при неожиданных действиях соперника или при изменении дистанционных соотношений. Второй уровень принятия решения предполагал ознакомление этих фехтовальщиков с различными тактическими схемами и возможным поведением соперников в этих ситуациях.

Для фехтовальщиков, отдающих предпочтение второму уровню принятия решения, рекомендовалось в индивидуальных уроках создавать ситуации, требующие различных рангов осознания стратегии тренера, при обязательном переключении от одного вида решений к другому.

В индивидуальной работе с фехтовальщиками использовались упражнения, обуславливающие принятие решения в дефиците времени и при постоянном переключении от одного уровня к другому.

С фехтовальщиками непрерывно-атакующего стиля отрабатывались упражнения, которые основаны на применении:

а) "силового давления", предполагающего захват инициативы, создание дефицита времени для принятия противником адекватных реше-

ний и формирование у него цели избежать проигрыша схватки;

б) оредств, препятствующих противнику противодействовать "силовому давлению".

В работе со спортсменами, отдавшими предпочтение этому стили деятельности учитывалась свойственная им быстрота принятия решения при несложном выборе и пространственно-временной ориентировке.

Для фехтовальщиков маневренно-атакующего стиля на первое место выдвигалась отработка действий, связанных с быстротой принятия решения на "критической" дистанции: а) переключение от одних действий и решений к другим (чаще в атаке); б) изменение пространственно-временных ориентировок во время выполнения действия. Основными способами рефлексивного поведения были "силовое давление" и дистанционные обманы.

Для фехтовальщиков позиционно-маневренного стиля характерно сочетание первого и второго уровней принятия решения. Поэтому упражнения тактического совершенствования предполагали:

а) создание у противника ложных представлений относительно дистанции и на основе этого вызов его на определенное действие;

б) формирование у соперника цели нападения в определенный сектор поражаемой поверхности;

в) формирование у соперника представления о выполнении определенного способа действия.

На первом уровне принятия решения наиболее адекватно фехтовальщики действовали при переключении в условиях пространственно-временной ориентировки и предвосхищения действий соперников.

Для фехтовальщиков позиционно-выжидательного стиля наиболее характерен второй уровень принятия решения. Выжидательный характер поведения в бою, склонность действовать "от противника" ограничивали диапазон боевых действий спортсменов. Поэтому средства

тактических взаимодействий были разделены на три группы: а) использование ошибок противника; б) противодействие различным способам рефлексивного поведения: "оиловому давлению" и дистанционным обманам; в) применение способов рефлексивного поведения (вызова определенного действия и нападения в определенном секторе).

По окончании педагогического эксперимента в лабораторных и специфических условиях исследовались показатели первого и второго уровней принятия решения фехтовальщиками контрольной и экспериментальной групп.

Достоверные различия (по критерию Стьюдента) наблюдались в тех видах эксперимента, которые в наибольшей мере характеризуют особенности принятия решения в фехтовании на саблях.

В лабораторных условиях: а) быстрота выбора из 2-х сигналов после "переделки" их значений ( $p < 0,01$ ); б) ошибка РДО при сенсорном переключении ( $p < 0,01$ ); в) эффективность рефлексивного поведения при совмещении принятия решения с РДО ( $p < 0,01$ ).

В специфических условиях: а) быстрота и безошибочность действия при выборе из 4-х вариантов атак соперника ( $p < 0,01$ ) и в равновероятных ситуациях контрзащитных взаимодействий ( $p < 0,01$ ); б) эффективность противодействия "логичной" стратегии соперника в модельном ( $p < 0,05$ ) и естественном ( $p < 0,05$ ) экспериментах и "нелогичной" стратегии в естественном ( $p < 0,05$ ); в) безошибочность выбора защиты ( $p < 0,01$ ) и рефлексивного поведения ( $p < 0,01$ ) в модельном эксперименте.

Из этого следует, что индивидуализация тренировочного процесса оказала влияние на те стороны технико-тактической подготовки, которые в наибольшей мере соответствуют возможностям спортсменов.

## ВЫВОДЫ

1. При анализе деятельности фехтовальщиков высокой квалификации разработан коэффициент активности фехтовальщика в поединке о помощью которого выделены четыре типичных стиля деятельности: непрерывно-атакующий, маневренно-атакующий, позиционно-маневренный и позиционно-выжидательный.

2. Для фехтовальщиков во время поединка характерны два уровня принятия решения: первый уровень - сенсорно-перцептивный и второй уровень - прогностический:

а) на первом уровне осуществляется выбор решения из нескольких альтернатив в неожиданно возникшей ситуации;

б) на втором уровне происходит принятие решения, как результат учета закономерностей в действиях оппонента и рефлексивного поведения;

в) увлечение фехтовальщика рефлексивными рассуждениями на втором уровне отрицательно влияет на адекватность переключений от одних действий к другим на первом уровне принятия решения.

3. В специфических ситуациях принятие решения обусловлено вероятностными особенностями среды:

а) в равновероятных ситуациях принятие решения осуществляется в момент атаки оппонента;

б) в равновероятных ситуациях преднастройка и принятие решения осуществляются заранее или в фазе обусловленного реагирования.

4. Поведение фехтовальщиков на втором уровне принятия решения было более эффективным в естественных условиях ( $K_2 = 0,612$ ,  $K_3 = 0,525$ ), чем в условиях лабораторного ( $K_2 = 0,565$ ,  $K_3 = 0,463$ ) и модельного ( $K_2 = 0,493$ ,  $K_3 = 0,424$ ) экспериментов. Различия достоверны при 1%-ном уровне значимости.

5. Успешность боевой деятельности фехтовальщиков зависит от быстроты и адекватности интеллектуального и двигательного переключений, а также от уровня эмоциональной устойчивости:

а) для фехтовальщиков на саблях характерной является быстрота и точность переключения в условиях выбора и РДО;

б) для фехтовальщиков на рапирах (мужчины) – безошибочность выбора решения в конфликтных ситуациях и точность РДО;

в) для фехтовальщиков на рапирах (женщины) – безошибочность и быстрота выбора решения, а также эмоциональная реактивность;

г) для фехтовальщиков на шпагах – быстрота неоложного выбора, точность сеноорных переключений в РДО и эмоциональная устойчивость.

6. Исследование быстроты и адекватности принятия решения на первом и втором уровнях фехтовальщиками различных стилей деятельности показало:

а) для фехтовальщиков непрерывно-атакующего стиля важными являются быстрота простой реакции, неоложного выбора и точность РДО

б) фехтовальщикам маневренно-атакующего стиля необходима быстрота реакции выбора и РДО, а также умение прогнозировать и вести рефлексивную игру о противником;

в) для фехтовальщиков позиционно-маневренного стиля характерна деятельность в условиях предугадывания поведения соперника и переключения от одних действий и решений к другим;

г) для фехтовальщиков позиционно-выжидательного стиля определяющим оказался фактор предугадывания, который обуславливает принятие решения на первом и втором уровнях.

7. В результате педагогического эксперимента установлены достоверные (при 5%-ном и 1%-ном уровнях значимости) различия между экспериментальной и контрольной группами по показателям, характеризующим специфику фехтования на саблях, уровень технико-тактиче-

кой подготовленности и быстроте прогноза.

8. Разработаны методические рекомендации направленного формирования в процессе тренировки индивидуальной манеры ведения боя для фехтовальщиков различных стилей деятельности:

а) для фехтовальщиков непрерывно-атакующего стиля - отработка различных вариантов "силового давления" на противника при быстрой ориентировке в условиях РДО и несложного выбора;

б) для фехтовальщиков маневренно-атакующего стиля - сочетание "силового давления" с дистанционными обманами при быстрых и адекватных переключениях от одних действий к другим в ситуациях выбора и РДО;

в) для фехтовальщиков позиционно-маневренного стиля - сочетание в поединках дистанционных и тактических обманываний; при выборе решения на первом уровне - своевременные переключения от одних действий к другим;

г) для фехтовальщиков позиционно-выжидательного стиля - противодействие "силовому давлению" и отработка различных вариантов тактических обманываний; совершенствование умения выбора момента и быстрого действия в обусловленных ситуациях или при использовании ошибок соперника.



## СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. О влиянии спортивной деятельности на некоторые черты личности. - Тезисы докладов на 8-я Всесоюзной конференции по психологии спорта. - М., 1976, с. 128 - 130.
2. К исследованию особенностей принятия решений фехтовальщиками в ситуациях рефлексивного управления. - В кн.: Психологическая подготовленность спортсменов высокого класса: Тезисы докладов к 9-я Всесоюзной конференции психологов спорта. - М., 1978, с. 112 - 114. (в соавторстве с А.В. Родионовым, Д.А. Тышлером и А.Д. Мовшовичем).
3. Особенности принятия решений в ситуациях рефлексивного управления при единоборстве фехтовальщиков. - Теория и практика физической культуры, 1978, № 11, с. 13 - 16 (в соавторстве с А.В. Родионовым, Д.А. Тышлером и А.Д. Мовшовичем).
4. К вопросу об исследовании тактических взаимодействий фехтовальщиков в поединке. - В кн.: Система комплексной оценки подготовленности спортсменов высшей квалификации: Тезисы докладов Всесоюзной научно-технической конференции. - М., 1979, с. 53 - 55.
5. Рекомендации по совершенствованию тактического мастерства фехтовальщиков. - В кн.: Пути повышения спортивного мастерства фехтовальщиков. - Львов, 1980, с. 39 - 46.
6. Особенности тактической подготовки фехтовальщиков в связи с индивидуальным стилем деятельности и принятия решения в поединке. Теория и практика физической культуры, 1980, № 6, с. 9 - 11. (в соавторстве с А.В. Родионовым).

7. О критериях оценки подготовленности фехтовальщиков высокой квалификации и эффективности их боевой деятельности.- В кн.: Биология. Биомеханика. Биохимия. Медицина. Физиология: Тезисы Всемирного научного конгресса "Спорт в современном обществе" (Тбилиси - 1980).- М. Физкультура и спорт, 1980, о. 248. (в соавторстве с В.А.Бусолом, А.В.Лисыком, В.В.Станковичем, Т.А.Третиловой).

8. Стандартизация условий исследования особенностей принятия решений фехтовальщиками в поединке.- В кн.: Стандартизация измерений в спорте: Тезисы докладов второй всесоюзной научно-технической конференции. Минск, 22 - 24 октября 1980 г.- М. 1980, о. 39 - 40.

9. Особенности тактики фехтования на различных видах оружия.- В кн.: Научно-методические основы подготовки спортсменов высокого класса: Тезисы докладов научно-методической конференции (17 - 19 декабря 1980 г.).- Киев, 1980, о. 172 - 174.

10. Особенности принятия решения фехтовальщиками в ситуациях боевых взаимодействий.- Теория и практика физической культуры, 1981, № 2, о. 10 - 12. (в соавторстве с А.В.Родионовым).

Подписано к печати 23.03.81. Формат 60x84/16. Объем I веч.  
лист. Заказ 367. Тираж 100. Бесплатно.

Отпечатано офсетным способом  
в учебно-экспериментальной типографии  
Украинского полиграфического института  
имени Ивана Федорова  
г.Львов-4, ул.Ленина, 3.