

4517.165
Г198

РОССИЙСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

ГАППАРОВ Хафиз Захидович

**ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ ТАКТИЧЕСКОЙ
ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ
ФЕХТОВАЛЫЩИКОВ-РАПИРИСТОВ**

13.00.04 - теория и методика физического воспитания,
спортивной тренировки и оздоровительной
физической культуры

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



Москва 1994

Работа выполнена во Всероссийском научно-исследовательском институте физической культуры и спорта.

Научный руководитель - доктор педагогических наук,
профессор Родионов А.В.;

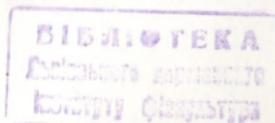
Официальные оппоненты: доктор педагогических наук,
Заслуженный тренер СССР,
профессор Тышлер Д.А. ;
кандидат педагогических наук,
Заслуженный тренер России
Ляшенко В.П.

Ведущая организация - Московский областной государственный институт физической культуры.

Защита состоится "7" 06 1994 г.
в 13-30 часов на заседании Специализированного совета
К.048.01.01 Российской Государственной Академии физической культуры по адресу: Москва, Сиреневый бульвар, д.4.

Автореферат разослан "5" 05 1994 г.

Ученый секретарь Специализированного совета, к.п.н., доцент Чеботарева И.В.



3492

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Проблема совершенствования подготовки высококвалифицированных спортсменов на данном этапе развития мирового спорта - это, прежде всего, проблема индивидуализации процесса подготовки. Особенно это относится к такому виду спорта как фехтование, в котором успеха достигают спортсмены с самыми различными морфо-функциональными, физическими, психофизиологическими и психологическими особенностями. В фехтовании борьба протекает на фоне экстренных изменений ситуации при наличии сложных компонентов решения оперативных задач (структура и динамика действий соперника, вероятности их изменений в ближайшем будущем, рефлексия взаимоотношений, возможности структурирования и динамического узнавания тактической обстановки и т.д.). Процесс решения в таком случае во многом зависит от индивидуальных тактико-технических навыков спортсмена, сформированных на базе специальных физических и психических качеств, а также личностных и психофизиологических свойств. Эти свойства являются базисом формирования индивидуального стиля деятельности.

Если бы индивидуальный стиль однозначно определялся комплексом природных особенностей человека, задача анализа его структуры была бы относительно простой. Если же под индивидуальным стилем понимать интегральный эффект взаимодействия человека с предметной и социальной средой, то возникают задачи определить конкретную систему "субъект-объект", желательное состояние, к которому она должна прийти (цель управления), выделить существенные условия, от которых зависит достижение желаемого результата (группа управляющих и возмущающих действий), выделить те воздействия, в отношении которых особенности данной личности являются противодействующим фактором, искать пути управления формированием индивидуального стиля деятельности. Такой методологический подход особенно значим при изучении и формировании индивидуального стиля в экстремальных условиях деятельности, ярким примером которых является спорт высших достижений. Из этих методологических положений мы исходим в собственном исследовании.

Рабочая гипотеза - разработка принципиально новой типизации тактической деятельности фехтовальщиков, основанной на максимальном учете их личностных и когнитивных особенностей, позволит дифференцированно оценивать склонность фехтовальщика к выбору

тактических решений и их реализация в реальных условиях боевых взаимодействий.

Объект исследования - процесс совершенствования тактической подготовки фехтовальщиков с различным индивидуальным стилем деятельности.

Предмет исследования - комплекс условий развития специальных тактических навыков формирования боевых установок и совершенствования качеств, способствующих эффективной тактической деятельности фехтовальщиков.

Цель исследования - разработка индивидуализированных средств и методов тактической подготовки с учетом особенностей когнитивной деятельности рапиристов.

Задачи исследования:

1. Выявить индивидуально-типические особенности тактической деятельности фехтовальщиков-рапиристов,
2. Изучить психомоторные и когнитивные факторы решения тактических задач фехтовальщиками-рапиристами,
3. Определить индивидуально-типичные различия в составе боевых средств у фехтовальщиков-рапиристов,
4. Определить характерные особенности противоборства фехтовальщиков с различными типами боевой деятельности,
5. Разработать методические рекомендации по индивидуализированному применению средств и методов тактической подготовки рапиристов.

Методы и организация исследования

Выбор методов исследования предопределен рабочей гипотезой. Принципиальная схема исследования представлена на рисунке 1.

Нами использовались следующие методики:

1. Методика анализа боевой деятельности фехтовальщиков (по Д.А.Тышлеру).
2. Исследование и классификация индивидуальных особенностей фехтовальщиков-рапиристов по методике Калинина и Нилопеца.
3. Методики исследования психомоторных и когнитивных компонентов решения тактических задач
4. Моделирование тактической деятельности фехтовальщиков по методике В.Б.Турецкого и В.Г.Сивицкого.

Исследования проводились на квалифицированных фехтовальщиках-рапиристах (квалификация: КМС, МС,МСМК,ЗМС), мужчинах и жен-

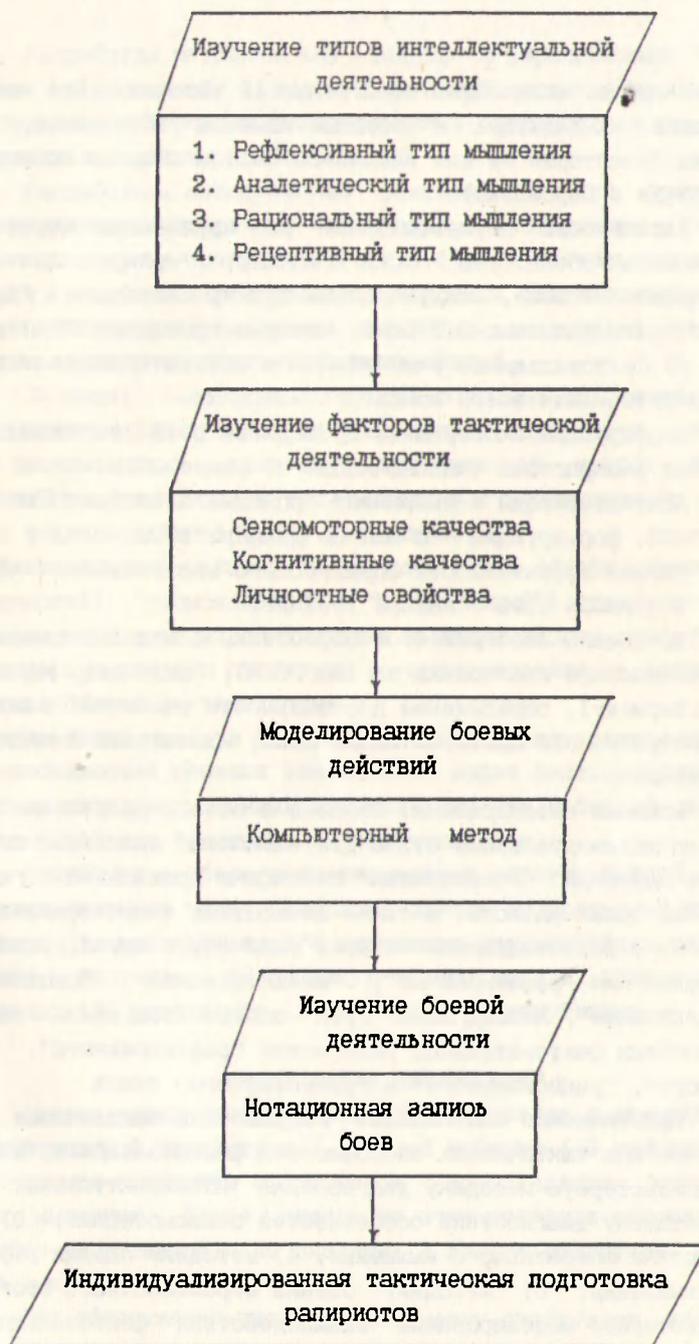


Рис.1 Принципиальная схема исследования

щинах. Общее количество испытуемых 49 человек. Все испытуемые являются кандидатами в сборные команды Узбекистана, России и Москвы (некоторые из них входили в состав сборной команды СНГ на Олимпиаде в Барселоне).

Запись боев осуществлялась на крупнейших соревнованиях: Чемпионаты Узбекистана, России и Москвы, турниры сильнейших фехтовальщиков России, международный турнир категории А "Кубок России". Всего записано 315 боев, которые проводили 67 спортсменов.

49 фехтовальщиков участвовали в констатирующем эксперименте с использованием всего комплекса методик.

Формирующий эксперимент проводился с 16 высококвалифицированными рапиристами (квалификация не менее МС).

Констатирующий эксперимент проходил с ноября 1991 года по май 1993, формирующий - с мая по декабрь 1993.

Оценка эффективности формирующего эксперимента осуществлялась в декабре 1993 - январе 1994 г..

Материалы экспериментов обработаны с использованием методов математической статистики на IBM PC/AT, включая: корреляционный (по Спирмену), определение достоверности различий с помощью непараметрического критерия Вилкоксона; кластерный и дискриминантный анализ.

Новизна исследования. Впервые в основу разделения спортсменов по индивидуальному стилю деятельности положены особенности типов мышления. Установлена специфика проявлений когнитивных и психомоторных качеств, а также личностных и психофизиологических свойств у фехтовальщиков четырех типических групп, условно обозначенных как "рефлективные", "аналитические", "рациональные" и "рецептивные". Исследованы пути совершенствования тактической подготовки фехтовальщиков-рапиристов "рефлективного", "аналитического", "рационального" и "рецептивного" типов.

Практическая значимость. Разработана комплексная методика диагностики тактических способностей фехтовальщиков, включающая: 1) компьютерную методику диагностики интеллектуальных качеств; 2) методику диагностики особенностей сенсомоторики; 3) тест диагностики оперативного мышления; 4) методику оценки рефлексивного мышления; 5) методику оценки вероятностного прогноза; 6) компьютерное моделирование взаимодействия фехтовальщиков-рапиристов; 7) регистрацию и анализ содержания боевой деятельности фехтовальщиков.

Разработан методический подход к формированию "психологических предпосылок", "внутренних опор" для совершенствования тактической подготовки фехтовальщиков-рапиристов с различным индивидуальным стилем деятельности.

Разработаны методические рекомендации для спортсменов по организации направленного наблюдения за соперником и определения его склонности к конкретному стилю боевой деятельности. Разработана и реализована на практике методика тактического построения боя представителей различных индивидуальных стилей деятельности против соперников соответствующих стилей.

На защиту выносятся следующие основные положения:

- с целью индивидуализации тактической подготовки фехтовальщиков рациональным является методический подход определения склонности спортсмена к типу мышления и характерного для того типа индивидуального стиля деятельности;
- фехтовальщики четырех выявленных типов ("рефлективный", "аналитический", "рациональный" и "рецептивный") отличаются специфическими проявлениями когнитивных и психомоторных качеств, имеющих характерную типовую структуру и опосредованно - особенностями состава боевой деятельности;
- применение средств тактической подготовки, основанной на учете особенностей решения тактических задач фехтовальщиками с различными интеллектуальными проявлениями стиля боевой деятельности, способствует повышению ее эффективности.

Структура и объем диссертационной работы. Работа состоит из введения, четырех глав, выводов, списка литературы и приложений. Диссертация изложена на 174 страницах машинописного текста, содержит 5 рисунков, 14 таблиц и 12 приложений. Список литературы включает 188 источников, в том числе 20 зарубежных.

СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Анализ эмпирических данных осуществлялся с помощью методов математической статистики. Из всей выборки (49 человек) выделялись четыре подгруппы спортсменов с преобладанием определенного типа мышления. Далее каждая из этих подгрупп сопоставлялась с группой спортсменов, не входящих в данную подгруппу смешанного типа мышления (табл.1).

Для обнаружения взаимосвязей между свойствами индивидуальности и типами мышления с целью раскрытия содержательных харак-

Таблица 1.

Результаты дискриминантного анализа показателей спортсменов рефлективного и смешанного типов
 Нестандартизированные коэффициенты дискриминантной функции

Показатели	Функц. вел.	Показатели	Функц. вел.
Доминантность	-.4207085	Пассивность	.3316879
Ответственность	-.2948779	Напряженность	.1874885
Недоверчивость	.5841718	Мотивация	-.3032179
Работоспособность	.3448720	Свежесть	.5510988
Независимость	-.2359811	Постоянство	-1.798779
Раздражительность	.2750038		

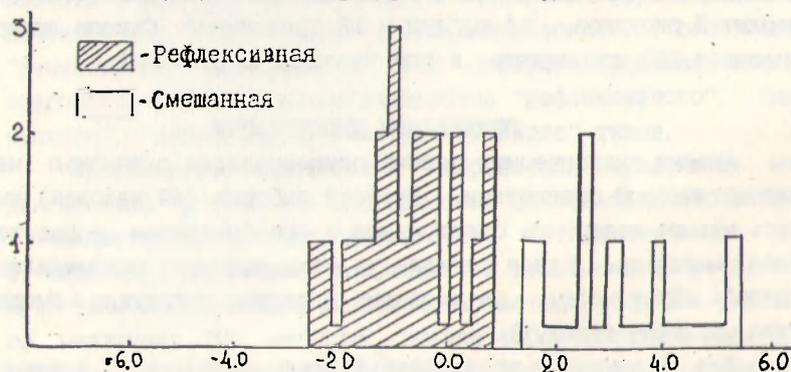
Групповые центроиды

Группы	Рефлективная	2.80072	Функциональные
	Смешанная	-.89114	величины

Результаты классификации

Группы	Число случ.	Рефлективная	Смешанная
Рефлективная	7	7 100.0%	0 0%
Смешанная	22	0 0%	22 100.0%

Процент классифицированных случаев: 100.0%



Гистограмма результатов дискриминантного анализа показателей спортсменов рефлективного и смешанного типов

теристик различных типов применялся пошаговый дискриминантный анализ полученных данных. В результате такого анализа в каждом случае выявлялись наиболее значимые и характерные свойства индивидуальности фехтовальщиков, связанные с преобладающим типом мышления, а также симптомокомплексы этих свойств, обладающие определенной дифференцирующей способностью в отношении конкретных типов мышления.

Такого рода оценка типов мышления проводилась по следующим статистическим показателям:

- 1) достоверность различий отдельных переменных;
- 2) корреляции между переменными и значением дискриминантной функции, дифференцирующий конкретный тип мышления;
- 3) переменные, участвующие в классификации спортсменов по типам мышления, и показатели правильности (надежности) проводимой с их помощью классификации.

Описанные типы мышления и их содержательные взаимосвязи со свойствами индивидуальности позволяет говорить о необходимости учета их влияния на индивидуальный стиль и эффективность боевой деятельности фехтовальщиков.

На табл. 2 выводятся результаты записи боевых действий высококвалифицированных рапиристов.

На основании анализа эмпирических данных сенсомоторных реакций можно считать, что различия у рапиристов, выделенных нами типических групп, в целом - несущественны. Наиболее часто различия встречаются при анализе реакции выбора "с переделкой". Фехтовальщики рецептивного типа характеризуются нестабильностью реагирования, что связано с таким личностным свойством как аффективность и таким типическим состоянием как импульсивность. В наиболее сложных вариантах сенсомоторного реагирования более высокие результаты показывают рапиристы рационального и аналитического типов ($x=372,41$ мс и $x=377,37$ мс).

Особенности сенсомоторики отчетливо проявляются при индивидуальном анализе результатов. Комплексный анализ различных двигательных реакций позволяет выявить особенности принятия решения на сенсорно-перцептивном уровне, в частности "сильнейшие" стороны и компенсаторные механизмы, а также определить направления для повышения эффективности тактической деятельности.

Так, например, увеличение времени реагирования с повышением сложности задания указывает на необходимость предварительного

Таблица 2

Состав боевой деятельности реприсстов о различными
особенностями мышления

Группа испытуемых	Код-во боев	Боевые действия														Н	ОР
		атака							оборона								
		ПА	КМА	АФ	АД	Р	ВА	В	ВО	КА	ВО						
Рефлективный тип	36	12	3	13	11	2	8,2	8	18	6	12,2	4	51,1%				
Аналитический тип	40	16	3	13	14	3	9,8	4	18	9	13,5	2	53,6%				
Рецептивный тип	42	16	4	20	12	1	10,6	3	19	3	11,0	5	63,7%				
Среднее для всей выборки	38,7	15,5	3,7	16,7	12,2	2,7	10,1	5,7	17,7	7,0	17,0	4,5	53,9%				

Примечание: первые строки - показатели объема

(нули и запятые опущены), вторые - результативность (%)

Сокр для табл. 2-3 рис. 3: Атаки: ПА - простая, АФ - с фитами, КМА - комбинированная,
СА - сложная, Р - ремиз; Оборона: В - защита, ВО - защита - ответ, КА - контратака,
СР - общая результативность

планирования действия, что позволяет предусмотреть возможные помехи.

Хорошая реакция выбора и переключения дают возможность рапиристу эффективно применять различные экспромтные действия, ориентируясь по ситуации.

Высокий показатель простой и антиципирующей реакций указывает на склонность испытуемого к контратакующим действиям с расчетом опередить противника.

Оперативное мышление фехтовальщиков изучалось нами с помощью тестовой "Игры 3" (рис. 2). Как и в случае сравнения показателей сенсомоторных реакций, при относительно простых заданиях статистически достоверных различий между представителями отдельных групп не обнаруживается. Речь идет об игровой задаче в 6 ходов.

При анализе решения в 8 ходов также лишь в одном случае обнаруживаются статистически достоверные различия: фехтовальщики рефлексивного типа по количеству ошибок опередили представителей рецептивной группы ($d = 0,81$; $p < 0,05$), а фехтовальщики рационального типа при таком же уровне достоверности опередили представителей рецептивной группы по времени решения ($d = 1,96$). Наиболее выраженные различия наблюдаются по показателям точности решения задач в 12 ходов: здесь спортсмены рационального типа опередили спортсменов рефлексивного ($d=2,07$) и рецептивного типов ($d=2,52$) при $p < 0,01$, а фехтовальщики аналитического типа имеют соответствующее преимущество ($d=0,72$, при $p < 0,05$). Что касается показателей времени решения самой быстрой задачи, - статистически достоверное преимущество имеют спортсмены рефлексивного типа над рецептивным типом ($d=3,70$, при $p < 0,05$).

Спортсмены рационального типа имеют преимущество, очевидно, за счет быстроты усмотрения оперативного образа и принятия конечного решения, спортсмены аналитического типа - за счет точности структурирования элементов задачи. Поэтому представители этих двух типических групп достигли суммарного преимущества в основном по показателям точности решения.

Специальной серией опытов нами изучались особенности рефлексивного мышления фехтовальщиков с помощью игры типа "Дриблинга". Соперником испытуемого были или экспериментатор или другой спортсмен. В первом случае полученные экспериментальные данные использовались для последующего анализа. Во втором случае мето-

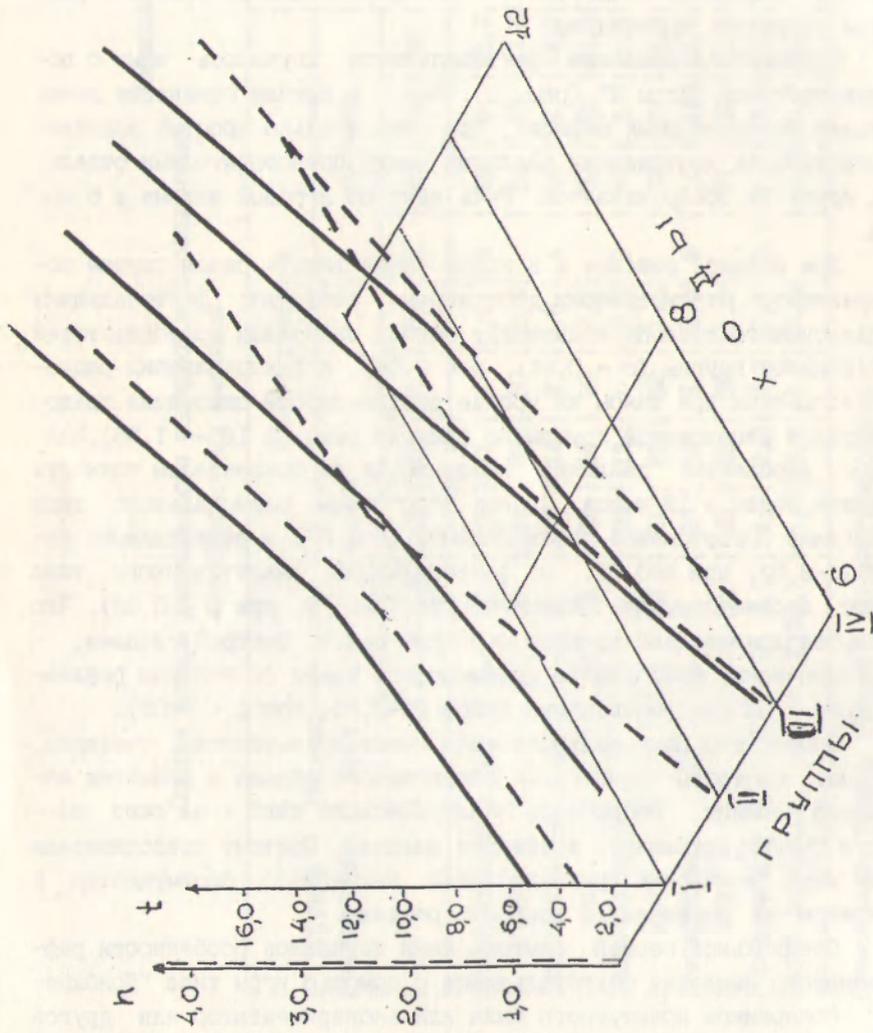


Рисунок 2. Типические особенности быстроты и точности решения оперативных задач рапиристами.

дика "Дриблинга" применялась как своего рода тренажер.

В случае, когда условный соперник изменял ситуацию после успеха, вероятность выигрыша поединка испытуемых различных групп была почти одинакова, с некоторым преимуществом у представителей рефлексивного типа. Эта же закономерность сохранилась при анализе поведения спортсменов в условиях "логичных" решений соперника. Вновь некоторое преимущество представителей рефлексивного типа говорит о том, что мы правильно оценили типичную черту этой группы - склонность к рефлексивным решениям.

При "нелогичных" решениях соперника заметно отставание рапиристов аналитического (42,5 % выигрышей) и рационального (43,3 % выигрышей) типов. Именно спортсмены, опирающиеся на логику при прогнозировании поведения соперника, наименее эффективно действуют в случае его "нелогичного" поведения.

В наиболее сложных вариантах рефлексивной игры, наибольший процент успешных решений уже принадлежит спортсменам аналитического типа, т.к. представители рефлексивной группы победили в наименьшем числе поединков (42,2 %), иными словами, в самой сложной ситуации рефлексивной игры преимущество имеют не те, кто склонен к рефлексивным решениям, а аналитически и рационально мыслящие спортсмены. Можно говорить о существовании преднастройки на определенную форму поведения как регулирующем факторе процесса принятия решения. Наличие такой преднастройки, впервые зафиксированное в исследованиях психологов А.Н. Леонтьева и Е.П. Кринчик, позволяет говорить про обусловленность принятия решения внутренней установкой, сформированной представлением знаний спортсмена о закономерности взаимодействия соперников. о выполняемой деятельности. Мы считаем, что в единоборствах такой установкой выступает модель поединка, созданная на основе знаний спортсмена о закономерности взаимодействия соперников.

Показатели тестирования когнитивных качеств в сфере вероятностного прогноза свидетельствуют о том, что когда сигналы разноразмерны, у спортсменов рефлексивного типа время реакции статистически достоверно улучшается ($d=36.71$, $p<0,05$). В то же время у представителей других типов время реакции ухудшается, причем у фехтовальщиков рационального и рецептивного типа несущественно, а у фехтовальщиков аналитического типа более заметно ($d=27,51$, $p < 005$). Создается впечатление, что спортсмены рефлексивного типа строят стратегию ожидания с учетом объектив-

ных вероятностных характеристик предъявляемых сигналов, тогда как спортсмены других типов склонны к стратегии "подстораживания" редкого сигнала. Детерминированное применение сигналов является ситуацией, облегчающей вероятностный прогноз для всех без исключения рапиристов: время реакции выбора в каждом случае улучшилось статистически достоверно при $p < 0,01$.

Вероятностный прогноз в сочетании с рефлексивной игрой не дает существенных различий между представителями отдельных типических групп. Лишь рапиристы аналитического типа заметно опередили фехтовальщиков рецептивного типа ($d = 37,62$; $p < 0,05$). Скорее всего, здесь проявляются механизмы, не являющиеся фактором различия для изученной нами выборки.

Формирование способностей к эффективному вероятностному прогнозу определяется факторами индивидуального развития и в результате выражается в определенном стиле оперативной деятельности. В целом, можно согласиться с предположением, выдвинутом А.В. Родионовым и Б.В. Турецким, что для фехтовальщиков 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 соперника и рефлексивного поведения.

В то же время увлечение фехтовальщика рефлексивными рассуждениями (так называемый "рефлексивный" тип) на втором уровне отрицательно влияет на адекватность переключений от одних действий к другим на первом уровне принятия решения.

Исследование с использованием моделей типичных стилей тактической деятельности, реализованных в программе В.Г. Сивицкого. Строилось так что, для каждого из моделируемых стилей были запрограммированы определенные вероятности тех или иных боевых действий, установленные нами, так на основании логического анализа типичной мыслительной деятельности отдельного стиля, как и на основании анализа состава боевых действий, определенного в реальных боях.

Рассмотрим результаты моделирования на примере рапиристов рефлексивного типа (рис.3).

Они наиболее эффективнодействуют в простых и сложных атаках

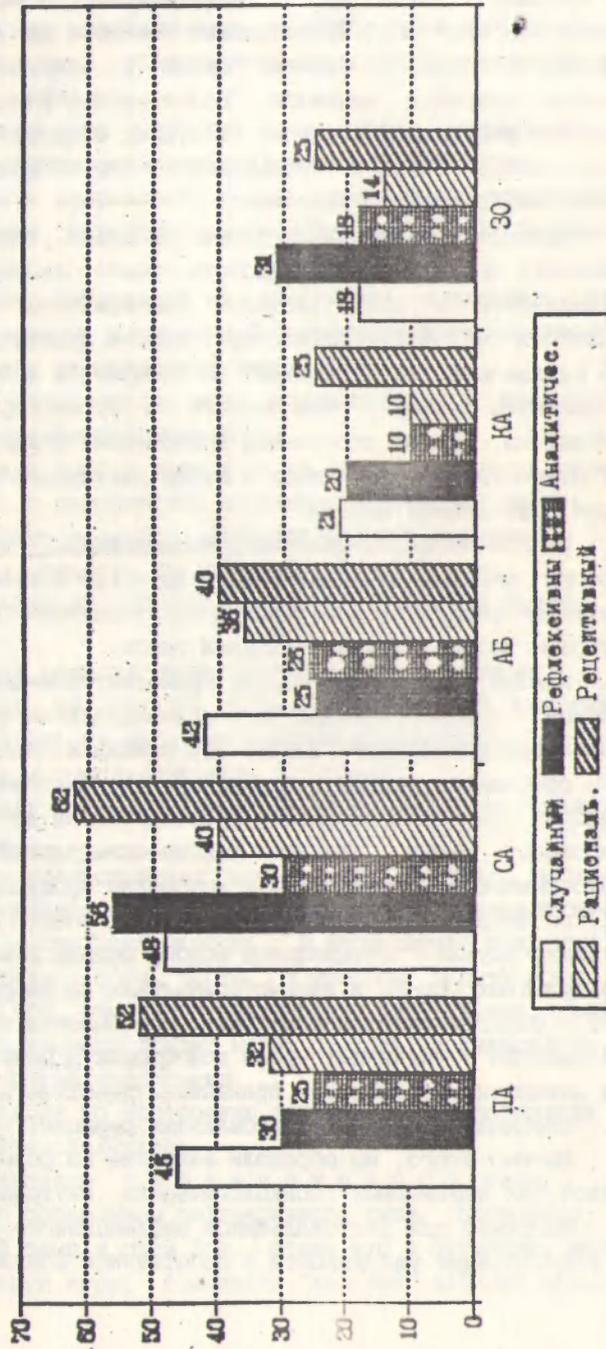


Рисунок 3. Эффективность (%) действий фехтовальщиков рефлексивного типа в моделируемых боях против соперников различных стилей

против моделей случайного и рецептивного поведения, а в остальных случаях - только против рецептивного. В борьбе с представителями "своего" типа эффективными являются наиболее сложные тактические действия - сложная атака и защита-ответ. Возможно, сложные ситуации вынуждают более строго учитывать вероятности действий соперника, похожего по стилю. В простых вариантах имеет место скорее игра в "угадывание", что не дает успеха в борьбе против рефлексивного поведения.

Проведенные поединки против моделей типичных стилей деятельности позволили зафиксировать более высокую эффективность деятельности у представителей аналитического и рационального стилей за счет более адекватного выбора действия и момента для его реализации. Это указывает на склонность к более продуктивному принятию решения, основанного на прогнозировании поведения противника. Такие спортсмены освобождаются также и от технических стереотипов, используя в своей деятельности только практически эффективные приемы.

Итогом экспериментального исследования, а также статистического анализа корреляционной структуры индивидуальных особенностей фехтовальщиков явились соответствующие психо-тактические портреты четырех выявленных нами типов.

Каждый спортсмен, который проходил обследование, был информирован о характерных для него индивидуальных особенностях, непосредственно влияющих на процесс принятия тактического решения. Ему сообщалось также, к какому типу фехтовальщиков он больше подходит, каковы особенности состава боевой деятельности, какова склонность к тем, или иным тактическим решениям. Для создания психологических предпосылок к ускорению процесса совершенствования в технико-тактическом мастерстве боевой подготовки фехтовальщика служат: специальный подбор боевых действий бойца в индивидуальных уроках и взаимопражнениях партнеров; уроки обзорного и репертуарного характера; соревновательные упражнения и бой тренера с учеником; уроки подготовки к боям с левшой; развитие инициативы в выборе и применении действий нападения и обороны, специализированных фехтовальных реакций; "немые уроки".

Помимо этого, мы обращали внимание на формирование у спортсменов так называемых "психологических внутренних опор".

Например для фехтовальщиков рефлексивного типа это:

- формирование уверенности в собственной психической надежности

2492

и физической работоспособности;

- установка на деятельность с приоритетом в сторону активной манеры ведения боя, обоснованной высоким уровнем перцептивных и психомоторных качеств;
- формирование веры в эффективность своего тактического репертуара, включающего элементы рефлексивного поведения;
- формирование уверенности в том, что замыслы соперника могут быть парированы с помощью высокоэффективного рефлексивного мышления.

В методике наблюдения за соперником выделялись следующие уловые компоненты тактической характеристики интеллектуальных типов. Например рефлексивный тип:

- сочетание однонаправленного маневрирования с разнонаправленным, активная дистанционная игра;
- склонность к выгову соперника на спровоцированные реакции;
- склонность к сокращенной дистанции подготовки атаки;
- неожиданность способов парирования атаки соперника;
- отсутствие большого числа излюбленных приемов;
- резкие изменения рисунка боя, смена атакующей тактики на оборонительную;
- эффективная реакция на внезапную атаку соперника;
- способность не только принять предложенный соперником темп боя, но и извлечь из него тактическое преимущество;
- склонность к выполнению атак "усложняя".

Особо следует остановиться на методике использования метода моделирования.

Методика предоставляет возможность создавать целевые задания, когда решением ситуации является только определенные действия или их последовательность. В этом случае поединок с программой приобретает форму теста, в котором испытуемому следует найти правильное решение и реализовать его. Время, характер и эффективность данного поиска могут служить показателями тактического мастерства спортсмена.

Рекомендации по построению тактики боя представляли собой в обобщенном виде следующее:

Фехтовальщикам рефлексивного типа:

- в борьбе с соперником рефлексивного типа: постоянно навязывать ему свой темп и ритм боя, ставя его в ситуацию, затрудняющую рефлексивную игру; создавать "жесткий" дефицит времени для

принятия адекватных решений; применять атаки с действием на оружие на фоне варьирования большим количеством подготавливающих действий и "игры дистанцией"; в обороне уменьшить объем контра-так, преднамеренно используя защиты с ответом после выходов;

- в борьбе с соперником аналитического типа: действовать с опорой на внезапные простые атаки, особенно "врагера" подготавливающим действиям соперника; совершенствовать средства "силового" давления; увеличить количество обусловленных действий, но внешне не вытекающих из рисунка подготавливающих действий;

- в борьбе с соперником рационального типа: отдавать предпочтение экспромтным действиям, а также действиям с опорой на рефлексивное поведение; чаще использовать подготавливающие действия с видимой угрозой нанесения укола; повышать уровень устойчивости к помехам при выполнении действий обороны;

- в борьбе с соперником рецептивного типа: путем игры оружием и ложных передвижений максимально снижать вероятность прогноза соперником, характера атакующих действий; использовать сложные комбинированные атаки с переключением; стараться прогнозировать будущие действия соперника на основе рефлексивного анализа подготавливающих действий; совершенствовать средства рефлексивного управления; формировать у соперника способа действия сектора поражения и дистанционных ошибок.

Главное свидетельство эффективности педагогического эксперимента - существенно возросшая результативность боевой деятельности представителей практически всех типических групп (табл.3). Наибольший эффект педагогического эксперимента наблюдается, у рапиристов, рефлексивного и рецептивного типов: во всех случаях, различия с показателями, принятые нами как фоновые, достоверны при $p < 0,01$.

В результате проведенных исследований установлены важные характеристики специализированной деятельности фехтовальщиков, а также особенности их проявлений у представителей различных типов интеллектуальной деятельности. Учет выявленных закономерностей в тренировочной работе позволяет усовершенствовать подбор и использование средств и методов тактической подготовки, индивидуализацию боевого арсенала в целях наиболее полного воплощения в нем способностей каждого спортсмена. Моделирование в процессе занятий наиболее типичных для каждого вида фехтования тактических ситуаций позволяет не только применять целесообразное тести-

рование для педагогического контроля за уровнем специальной подготовленности фехтовальщиков, но и использовать моделирование как средство их тактической подготовки.

Материалы экспериментов показывают, что предвосхищение состояния объекта на основании вероятностного прогнозирования дает стимул для актуализации механизмов целесообразной моторной реакции; фехтовальщик в этом случае действует как бы по заранее выбранному "шаблону", точно соответствующему прогнозируемой ситуации. Совместное опережающее отражение действий соперников и наиболее адекватных им реакций обеспечивает непосредственный переход от отражения динамики таких действий к подготовке реализации управляющих воздействий.

Этим подчеркивается одна из главных методических направленностей данной работы: не развивать у спортсменов конкретные технико-тактические навыки, а создавать условия для максимальной полной реализации их интеллектуальных и двигательных способностей.

ВЫВОДЫ

1. Применение метода кластерного анализа при изучении интеллектуальных особенностей у фехтовальщиков-рапиристов позволило дифференцировать их по четырем группам, соответствующим типам мышления: "рефлексивный", "аналитический", "рациональный", "рецепторный". Для каждой из этих групп существует симптомокомплекс включающие разноуровневые (интеллектуальные, личностные, психофизиологические) свойства интегральной индивидуализации.

2. Для фехтовальщиков рефлексивного типа характерна склонность к действиям, не связанным с большим риском и к защитам без последующего ответа, атаки с действием на оружие преднамеренны и имеют высокую результативность (63%).

Спортсмены аналитического типа больше склонны к простым атакам (эффективность 72%), а также имеют высокую результативность в защитно-ответных действиях (69%).

Фехтовальщики рационального типа отличаются высокой вероятностью и результативностью (64%) атак с финтами и отличаются наибольшей эффективностью боевой деятельности в целом (63,7%).

Рапиристы рецептивного типа склонны к атакующей манере ведения боя, при которой высокая вероятность атак компенсирует их относительно не высокую результативность (51%).

3. Фехтовальщики четырех типических групп статистически различаются по показателям сенсомоторного реагирования: по скорости дифференцировочной реакции спортсмены аналитического типа опережают представителей рационального типа ($p < 0,05$); по скорости реакции выбора рациональный тип имеет преимущество перед рефлексивным и рецептивным типами при $p < 0,05$; по скорости реакции выбора по "переделке" рапиристы рефлексивного типа опережают других при $p < 0,05$; по точности антиципирующей и рецепторной антиципации "рефлексивные" спортсмены опережают "рациональных" при $p < 0,05$.

4. По показателям оперативного мышления преимущество имеют спортсмены рационального (за счет скорости усмотрения оперативного образа и принятие конечного решения) и аналитического типа (за счет точности структурирования элементов задачи).

По показателям, характеризующим особенности рефлексивного мышления, преимущество имеют спортсмены рефлексивного типа; спортсмены аналитического и рационального типов при прогнозиро-

вании поведения соперника стремятся искать логику событий, при этом наименее эффективно действуя в "нелогичных" ситуациях.

Спортсмены рефлексивного типа строят стратегию ожидания с учетом объективных вероятностных характеристик предъявляемых сигналов, тогда как спортсмены других типов склонны к стратегии "подстораживания" редкого сигнала.

Такого рода специфического проявления когнитивных и психомоторных качеств проявляются в склонности к решению тактических задач, как в условиях моделирования боевой деятельности, так и в условиях фехтовального поединка.

Компьютерное моделирование показало более эффективную деятельность представителей аналитического и рационального типов за счет более адекватного выбора действия и момента его реализации.

5. Как показывают результаты корреляционного анализа, когнитивные и психомоторные компоненты тактических способностей связаны с внешними проявлениями решений задач, как в условиях моделирования, так и в условиях реальной боевой деятельности. Специфические особенности взаимосвязей, наблюдаемые у представителей различных типов, позволяют выделять относительно самостоятельные блоки, определяющие "интеллектуальные качества" спортсменов рационального и аналитического типов, "оперативный интеллект" спортсменов рецептивного типа и "рефлексивный интеллект" спортсменов рефлексивного типа.

6. В результате констатирующего эксперимента разработаны методические рекомендации по совершенствованию тактической подготовки фехтовальщиков-рапиристов с различным индивидуальным стилем деятельности, которая включает в себя: 1) способы построения психологических предпосылок и "внутренних опор" для ускорения процесса совершенствования технико-тактического мастерства; 2) способ направленного наблюдения за соперником и определения его склонностей конкретному стилю боевой деятельности; 3) типовые тактические задания при обучении тактическим действиям; 4) компьютерная игра для совершенствования навыка решения тактических задач при моделировании фехтовального боя; 5) методические рекомендации по построению тактики ведения боя представителей различных индивидуальных стилей друг с другом.

Список опубликованных работ по теме диссертации

1. Антохин А.В., Гаппаров Х.З. Методический подход к совершенствованию тактической подготовки фехтовальщиков с использованием компьютерной техники // Психодиагностика в спорте и психическом воспитании: Тезисы докладов 1 Международного конгресса психологов оспорта. - М., 1992. - С. 170.

2. Гаппаров Э.Г., Гаппаров Х.З. Обучение студентов-фехтовальщиков принятию тактических решений с использованием компьютерной техники // Психология физического воспитания в ВУЗах и общеобразовательных школах. Психологические особенности деятельности тренера: Тезисы докладов 8 научно-практической конференции по психологии физического воспитания и оспорта. - М., 1992. - С. 122 - 123.

3. Гаппаров Х.З., Ким М.Я., Луконина О.И. Типологические особенности личности юных оспортсменов в оспортивных играх и единоборствах // Актуальные проблемы совершенствования системы подготовки оспортивных резервов (Теоретические и методические аспекты): 14 Всероссийская научно-практическая конференция. - Великие Луки, 1994. - С. 32-33.