

На правах рукописи



**КОБАЛИЯ МИХАИЛ РОБЕРТОВИЧ**

**ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ В ШАХМАТНЫХ ПОЕДИНКАХ  
ПРИ ДЕФИЦИТЕ ВРЕМЕНИ**

13 00 04 - Теория и методика физического воспитания, спортивной  
тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Москва – 2007



Работа выполнена на кафедре теории и методики шахмат Российского государственного университета физической культуры, спорта и туризма

**Научный руководитель:** кандидат военных наук, доцент  
Линовицкий Евгений Павлович

**Официальные оппоненты** доктор педагогических наук,  
профессор Виленский Михаил Яковлевич  
доктор педагогических наук,  
профессор Сячин Владимир Дмитриевич

**Ведущая организация** Московская государственная академия физической культуры

Защита диссертации состоится 22 мая 2007 года в 14 часов на заседании диссертационного совета К 311 003 01 при Российском государственном университете физической культуры, спорта и туризма по адресу 105122, Москва, Сиреневый бульвар, д 4, ауд 603

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке  
Российского государственного университета  
физической культуры, спорта и туризма

Автореферат разослан « \_\_\_ » мая 2007 года

Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
кандидат педагогических наук, доцент

*И. В. Чеботарева*

И В Чеботарева

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования** В настоящее время в различных видах спорта существует тенденция, направленная на увеличение скоростных показателей соревновательного процесса. И в шахматах произошли кардинальные перемены, связанные с изменением системы проведения чемпионатов мира, введением нового контроля времени, совершенствованием подготовки шахматистов с помощью современных компьютерных технологий и сети Интернет. В этой связи особую важность приобретают вопросы, связанные с игрой в условиях дефицита времени в ходе шахматных поединков, разработкой профилактических мер с учетом современных требований. Достижение высоких спортивных результатов невозможно без изучения качества партий, определения эффективности действий шахматистов во время шахматных поединков и успешности принятия решений. И, чем выше уровень квалификации шахматиста, тем сложнее находить методы и способы совершенствования мастерства. Отсутствие глубоких исследований по этой проблеме требует детального изучения процесса принятия решения, способов его оптимизации. В связи с введением нового контроля времени ФИДЕ в международных соревнованиях поиск ресурсов для достижения высоких спортивных результатов представляется особо актуальным.

В нашем диссертационном исследовании впервые рассматривается процесс принятия решения при дефиците времени.

**Объект исследования** - соревновательная деятельность шахматистов высокой квалификации.

**Предмет исследования** - принятие решения шахматистами высокой квалификации в шахматных поединках при дефиците времени.

**Гипотеза исследования** В основу исследования положено предположение о том, что алгоритм принятия решения будет эффективным, если

- он спроектирован с учетом системы тренировочного и соревновательного процесса,
- адаптирован к различному контролю времени на обдумывание ходов в шахматном поединке,
- учитываются факторы, влияющие на процесс принятия решения,
- созданы оптимальные условия для его реализации.

13

Предполагается, что принятие решения в условиях дефицита игрового времени, влияет на результат игры и, в конечном счете, определяет уровень спортивного мастерства шахматиста

**Целью** исследования является теоретическое обоснование и разработка эффективной системы принятия решения

В соответствии с гипотезой и целью определены следующие **задачи исследования**

- исследовать систему принятия решения в международных и национальных соревнованиях шахматистов высшей квалификации,
- определить понятие цейтнотной ситуации в шахматном поединке,
- определить понятие «качество шахматных поединков»,
- выявить результативность поединков в условиях дефицита времени и зависимость от принятого решения,
- разработать алгоритм принятия решения в шахматных поединках,
- разработать практические рекомендации шахматистам и тренерам для игры в условиях дефицита времени

**Методологическую основу исследования** составили труды шахматных специалистов Б М Бломенфельда, А А Котова, Н В Крогиуса, В А Алаторцева, В Б Малкина, М И Дворецкого, В И Дыдышко, психологов А Бине, А Кливленда, П А Рудика, А де Гроота, О К Тихомирова, В Н Пушкина

В соответствии с целью и задачами в работе были применены следующие **методы исследования:**

- анализ научно- методической и специальной литературы,
- анкетирование -экспертный опрос шахматных специалистов,
- специальное шахматное тестирование,
- педагогическое наблюдение и педагогический эксперимент,
- обработка результатов исследования методами математической статистики

**Организация исследования** проводилось в три этапа Первый этап 1999- 2001 г. Изучено более двухсот источников научной и специальной литературы Определена область исследования, гипотеза, предмет, объект, цель, задачи, методы и структура исследования Второй этап 2001- 2006 г Проанализированы крупнейшие шахматные турни-

ниров, проведено анкетирование – экспертный опрос шахматных специалистов Третий этап 2004 - 2007г Проведена обработка результатов исследования методами математической статистики, осуществлено оформление диссертационной работы и внедрение результатов исследования в практику

**Научная новизна исследования** Впервые в шахматном спорте исследуются задачи, связанные с определением рациональных способов ведения шахматной партии, проведением графического анализа и графической оценки партий, нахождением критериев качества и эффективности шахматного поединка и определением психологических компонентов при принятии решения в условиях дефицита времени

**Теоретическая значимость исследования заключается** в том, что получены важные данные о процессе принятия решения в шахматных поединках, определены факторы, влияющие на принятие решения, выявлены психологические и специфические причины возникновения дефицита игрового времени, разработана классификация цейтнотных ситуаций, определены способы оценки качества партии, методы оценки эффективности игры шахматистов

**Практическая значимость работы** состоит в том, что впервые разработан метод графического анализа и графической оценки партий шахматистов высокой квалификации, позволяющий качественно осуществлять оценку сыгранных поединков Применение сформулированного в исследовании алгоритма принятия решения позволило уменьшить количество ошибок во время шахматной партии Выявленные профилактические меры и рациональные способы расходования игрового времени позволяют шахматистам уменьшить вероятность попадания в цейтнотные ситуации

**Личный вклад автора** лично выбрана тема и методы исследования, разработана структура диссертации, проведены анкетирование, экспертный опрос и педагогический эксперимент, проанализированы и обсуждены результаты эксперимента и сформулированы выводы по работе,

- разработан алгоритм принятия решения в шахматных поединках при дефиците времени,

- впервые в шахматном спорте исследован комплекс задач, связанных с определением оптимальных способов ведения шахматной партии, составлением стратегического плана игры, проведением графического анализа и графической оценки сыгранных

партий и определением психологических компонентов при принятии решения в условиях дефицита времени,

- разработана методика оценки качества шахматной партии и определения эффективности игры шахматистов в экстремальных условиях,

- обоснована классификация цейтнотных ситуаций в игре шахматистов высокой квалификации

*На защиту выносятся следующие положения.*

1 Факторы и условия принятия решений в соревновательном процессе шахматистов высокой квалификации

2 Классификация цейтнотных ситуаций в шахматных поединках

3 Оценка качества шахматных партий и эффективности принятия решения при дефиците времени

4 Алгоритм принятия решения в шахматных поединках при дефиците времени

5 Практические рекомендации для шахматистов высокой квалификации

**Структура и объем диссертации** Работа состоит из введения, трех глав, четырнадцати параграфов, заключения, рекомендаций, библиографического списка (145 источников, в том числе 22 на иностранных языках) и 6 приложений. В диссертации 36 таблиц, 18 рисунков общего типа и 18 шахматных рисунков

### **Основное содержание исследования**

**Во введении** обоснована актуальность выбранной темы, определены объект, предмет исследования, сформулированы гипотеза, цель и задачи, представлены методология и методы изучения проблемы, охарактеризованы основные этапы работы, источники исследования, изложены положения, выносимые на защиту, изложены научная новизна, теоретическое значение и практическая значимость исследования, сведения об апробации

**В первой главе «Теоретические аспекты принятия решений в шахматных поединках»** изучено влияние мышления и памяти на выбор решения, проанализированы психологические аспекты принятия решения, использование игрового времени в шахматных поединках, определена классификация цейтнотных ситуаций при классическом и новом контроле времени, психологические и специфические причины возникновения дефицита игрового времени

Теоретический анализ педагогической, философской и специальной литературы позволяет утверждать, что проблема мышления является одной из центральных для проникновения в творческую сущность шахматиста. Этот аргумент обусловлен тем, что раскрытие некоторых механизмов мышления позволяет во многих случаях понять, почему шахматист выбирает тот или иной ход, делает ту или иную ошибку. Изучение мышления имеет исключительно большое как теоретическое, так и практическое значение, как для самих шахматистов, так и для тренеров.

Первым, кто осуществил научное исследование психических процессов, лежащих в основе мышления шахматиста во время игры вслепую, был А. Бинэ. По-видимому, это было задумано с целью получения новой информации о памяти, так как он полагал, что шахматные мастера, способные одновременно играть с несколькими противниками, не глядя на доску, должны обладать феноменальной памятью. Наиболее ценным выводом работы ученого было заключение о том, что с помощью шахмат можно исследовать различные психологические процессы. При этом он полагал, что шахматы открывают возможность изучения творческой (эвристической) деятельности и такого важного вопроса, каким является в процессе этой деятельности соотношение между памятью и логическим мышлением.

Для изучения мышления шахматиста необходима разработка методов, адекватных задаче исследования. Сам процесс мышления в связи с недостаточной изученностью остается во многом неясным. В настоящее время известно о мышлении шахматистов из информации, которая содержится в трудах В. А. Алаторцева, А. Г. Белявского, А. Б. Михальчишина, В. И. Дыдышко, М. А. Вершинина и др., использовавших шахматы в качестве модели при проведении исследований. В 1925 г. П. А. Рудик, И. Н. Дьяков и И. В. Петровский провели уникальное экспериментальное обследование психической деятельности шахматистов - участников международного турнира в Москве. Для этого с помощью тестов у шахматистов исследовали основные психологические параметры: уровень восприятия, внимание, память и пр. и сравнивали результаты исследования с аналогичными результатами, полученными при обследовании людей различных профессий. Попытка найти корреляцию между одаренностью шахматиста и исключительным развитием у них таких психологических параметров, как память, внимание, воображение и др. оказалась безуспешной. Они по полученным результатам ничем существенно не отличались от лиц других профессий. У шахматистов бы-

ла выявлена лишь сильно развитая специфическая "шахматная" память и оказалась весьма развита способность к концентрации внимания. Большое значение имеют исследования, проведенные шахматными специалистами и психологами М.М. Ботвинником, А. де Гроотом, Б.М. Блюменфельдом, О.К. Тихомировым, Н.В. Крогиусом, В.Б. Малкиным, А.А. Котовым и др. Весьма интересным представляется мнение одного из лучших шахматных тренеров мира М.И. Дворецкого о роли психологических факторов в шахматах. Он выделяет три основных направления в порядке убывания значимости: собственная психология, психология "абстрактного противника", учет характера и стиля игры конкретного противника, с которым предстоит бороться. Учет личностных качеств необходимо проводить в контексте предметной ситуации, в объективных условиях борьбы. В неопределенных ситуациях или при борьбе противников равной силы возрастает роль учета индивидуальных особенностей.

К сожалению, фундаментальных исследований по изучению зависимости творческого уровня игры (качества партии), от количества отведенного на партию времени, еще не проводилось. Имеются лишь высказывания отдельных шахматистов.

Подготовка шахматистов является целенаправленным психолого-педагогическим процессом, осуществляемым через избирательное и индивидуализированное применение психических нагрузок, способствующих развитию более важных для спортивной деятельности психических качеств и состояний личности спортсмена. Основная цель психологической подготовки в тренировке шахматиста - способствовать деятельности спортсмена по достижению наиболее высокого результата. Учитывая сказанное и основываясь на наших рассуждениях, можно утверждать, что психологическая подготовка шахматиста - это процесс развития и воспитания личности спортсмена, профессионально важных качеств деятельности, способствующих эффективному и надежному выполнению физических и психических нагрузок с целью достижения наиболее высокого спортивного результата.

На основе анализа большого числа шахматных соревнований, анкетирования, экспертного опроса, педагогического наблюдения и эксперимента определены психологические и специфические причины возникновения дефицита времени, сформулирована классификация цейтнотов: умеренный, средний и глубокий односторонний и обоюдный в зависимости от принятых в настоящее время двух видов контроля времени: классического и нового, введенного ФИДЕ в 2001г.



Во второй главе «Задачи, методы и организация исследования» рассматриваются методы исследования теоретический анализ общей и специальной литературы, анкетирование - экспертный опрос, педагогическое наблюдение, психолого-педагогический эксперимент, педагогическое тестирование, методы математической статистики

В ходе исследования изучено и проанализировано свыше двухсот литературных источников, связанных с тематикой работы Непосредственно для правильной организации исследования изучалась литература по вопросам философии, психологии, педагогики, кибернетики, теории стратегических игр и исследования операций, информатики, компьютерной техники Организация исследования включила большой географический и аналитический спектр От матча за звание чемпиона мира в Лондоне (2000г ) между Г Каспаровым и В Крамником до крупнейшего за всю историю шахмат «Аэрофлот опен» - 2007г Было исследовано более тридцати турниров с участием сильнейших шахматистов мира и свыше 4,5 тысяч партий

В третьей главе «Исследование процесса принятия решения в соревновательной деятельности шахматистов» рассмотрены аспекты использования игрового времени в шахматных поединках, определены факторы, влияющие на принятие решения при выборе хода, проанализированы причины, приводящие к возникновению цейтнота в игре шахматистов, разработан алгоритм принятия решения, определены показатели качества и эффективности шахматных поединков, разработана схема принятия решения, предусматривающая два направления действий шахматиста комбинационный и позиционный, которая явилась базовой для разработки алгоритма принятия решения

Выявлены и глубоко проанализированы факторы, влияющие на эффективность принятия решения в шахматных поединках, к основным из которых относятся игровое время, игровая позиция, психологическое воздействие соперников, предложение ничьи слабой стороной, динамика развития шахматной партии, динамика соревнования, самочувствие игроков, система соревнований и внешние факторы В основе принятия решения на выбор хода лежит анализ и оценка позиции Оценка позиции - это сложное комплексное действие, состоящее из различных элементов Основные этапы оценки позиции состоят из учета материального соотношения сил, учета позиционных факторов, наличия комбинационных мотивов и пр

В анкетировании приняло участие шестьдесят респондентов. Для сравнения подхода к важному вопросу о расходовании игрового времени в шахматных поединках все эксперты были подслены на две группы. В первую группу включены шахматисты, имеющие рейтинг Эло выше 2500 (14 мг и 16 мм). Вторую группу составили шахматисты, имеющие рейтинг Эло 2400-2495 (14 мм, 7 мф и 9 мс). Выделено 16 наиболее важных вопросов, заданных экспертам при проведении анкетирования.

Анализ проведенного анкетного опроса показывает, что в первой группе в цейтнотной ситуации 46,7% шахматистов рассматривают 4 и более вариантов для выбора наилучшего хода. Причем, 66,7% этой группы считают, что цейтнот оказывает значительное влияние на исход поединка и существенно влияет на игру в последующих партиях, особенно после поражения. И, напротив, после удачно проведенной партии в сложной цейтнотной обстановке шахматист получает большую уверенность следующей игре. 40% второй группы ответили, что в среднем в цейтноте рассматривают только два хода-кандидата. Более половины 56,7% участников первой группы придерживаются мнения, что игру в цейтноте они при определенной тренировочной работе (специальные упражнения, аутотренинг и пр.) могут значительно улучшить. Респонденты второй группы -40% считают, что игру в цейтноте можно незначительно улучшить. В этом, видимо, сказывается разница в классе участников обеих групп и, естественно, больший игровой опыт шахматистов более высокой квалификации. Среди шахматистов высокой квалификации бытует мнение, что натренировать себя к игре в цейтноте можно с помощью блиц-партий (причем, с контролем на партию от 5 и до 1-2 минут). Опрос показал, что в первой группе такое суждение поддерживают лишь 30% опрошенных, в то время, как во второй -- 43,3%. Дефицит времени в шахматном поединке постоянно испытывают в первой группе 23,3% опрошенных, во второй - 36,7%, часто испытывают эту проблему, соответственно, 36,7 и 40% и редко - в первой группе 40%, во второй- 23,3%. Для того, чтобы уменьшить количество цейтнотных ситуаций по мнению шахматистов первой группы следует тренироваться, играя в блиц и быстрые шахматы -70%, оставлять резерв времени -50%, вести хронометраж партии-46,7%. Во второй группе мнения были следующими: тренироваться, играя в блиц и быстрые шахматы -60%, вести хронометраж партии -53,3%, раздумывать во время хода противника-50%. Параллельно с анкетированием осуществлялся и экспертный опрос шахматных специалистов. Он способствовал получению дополнительной информации по проблеме исследования. В результате анализа полученных данных выяснилась связь ошибок в ходе игры с различными проблемами в

спортивно – психологической подготовке шахматистов К основным причинам, приводящим к возникновению цейтнота в игре шахматистов, отнесены

- недостаточная теоретическая подготовка и игровая практика,
- влияние авторитета соперника,
- важность играемой партии для достижения цели в турнире,
- поиск наилучшего решения,
- переживания по поводу упущенных возможностей в партии,
- разница в уровне шахматного мастерства

В работе проведено четыре серии наблюдений В *первой серии* исследовались матчи на первенство мира с 2000 по 2006 г г., сыгранные с “классическим” и новым контролем времени (табл 1)

Таблица 1

Матчи за звание чемпиона мира, сыгранные с классическим контролем времени

М а т ч и	Год	Партии	Результ (%)	Цейтноты	Ошибки
В. Ананд - А Широв	2000	4	75	3	3
В Крамник - Г Каспаров	2000	15	13	7	9
В. Крамник -П Деко	2004	14	29	4	3
В. Крамник -В Топалов	2006	12	50	6	6

Матч В Ананд - В Широв ознаменовался самой высокой результативностью - 75% и тем фактом, что в 75% партий имела место цейтнотная ситуация Больше всего партий было сыграно в матче В Крамник - Г Каспаров (15) В этом же матче допущено и больше всего ошибок Г Каспаров часто играл в цейтноте и во многом его поражение предопределили ошибки, допущенные в условиях дефицита игрового времени В матче Р Пономарев - В Иванчук (2002г ) впервые был использован новый контроль времени (табл 2)

В Иванчук не смог полностью адаптироваться к этому контролю, часто попадал в цейтнотные ситуации, допускал ошибки и вследствие этого проиграл матч

Таблица 2

Матчи за звание чемпиона и Кубок мира, сыгранные с новым контролем времени

М а т ч и	Год	Партии	Результ (%)	Цейтноты	Ошибки
Р.Пономарев - В Иванчук	2002	7	29	3	4
Р Касымжанов - М Адамс	2004	6	67	4	5
Л.Аронян - Р Пономарев	2005	4	50	2	2

В 2004-2006 гг были проведены *вторая, третья и четвертая серии* педагогических наблюдений трех международных турниров «Аэрофлота» с числом участников более 2000 человек, состоявшихся в г Москве По существу - это сильнейшие турниры в мире, проводимые по «швейцарской» системе в настоящее время В исследовании мы впервые в шахматной практике использовали глобальную сеть Интернет для отслеживания не только текущих позиций, но и точного времени на часах шахматистов Это позволяет принципиально расширить возможности исследования шахмат, дает оперативную и детальную информацию о соревнованиях

В 2006г проведены графический анализ и графическая оценка свыше ста партий турнира «Аэрофлота», позволяющие более эффективно осуществлять оценку сыгранных поединков

Для примера приведем анализ двух поединков победителей турнира (рис 1 и 2) В положительной части оси Y графиков показаны временные затраты на каждый ход шахматистов, игравших белыми фигурами, отрицательные значения - игравших черными фигурами

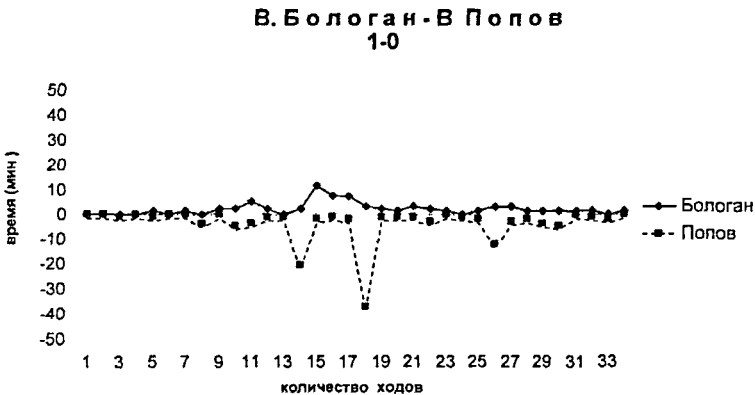


Рис 1 График анализа шахматной партии В Бологан- В Попов

В партии с мг В Поповым мг В Бологан рационально распределял игровое время, всего лишь один раз позволив себе длительное раздумье (11 минут) Его соперник, напротив, в дебютной стадии подолгу задумывался над ходами (21 и 38 минут, соответственно), что неизбежно привело его к глубокому цейтноту и поражению

**Б Джобав а-Е Алексеев**  
**1-0**

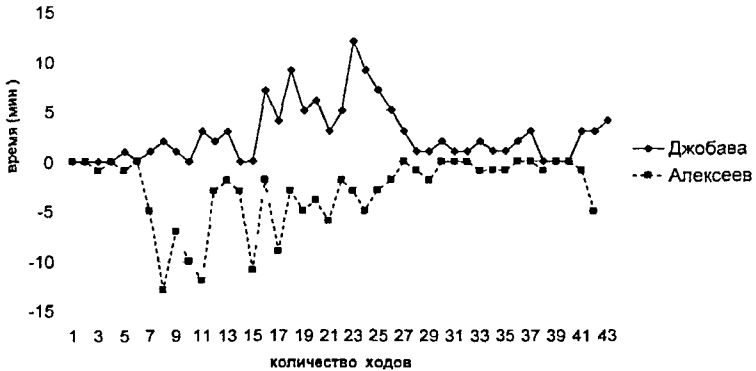


Рис 2 График анализа шахматной партии Б Джобав а- Е Алексеев

В партии международных гроссмейстеров Б Джобав а - Е Алексеев (рис 2) разница между временными затратами игроков не столь заметна

**Б. Джобав а - Е Алексеев**  
**1 - 0**

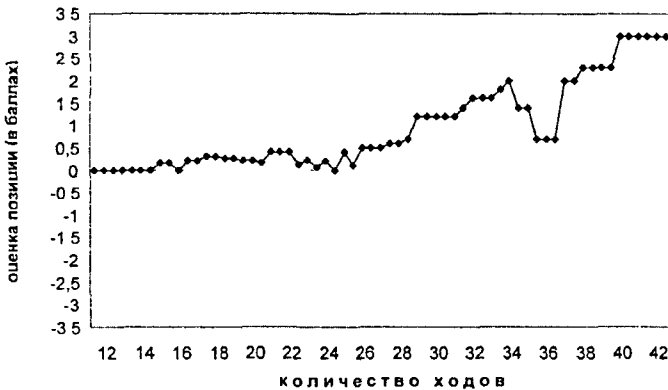


Рис 3 Графическая оценка позиции шахматной партии Б Джобав а- Е Алексеев

Партия проходила весьма напряженно. Важно отметить, что победы добились белые, которые имели небольшое преимущество по количеству игрового времени. Оценка позиции в этой партии (рис 3) на протяжении всего поединка была в пользу

белых В дебютной стадии она колебалась от 0,2 до 0,4 балла В последующей игре соперники часто делали не лучшие ходы и оценка колебалась от 0,5 до 2 баллов в пользу белых Определяющим моментом стали ходы с 37-й по 40-й, когда Е Алксесев попал в цейтнот, ошибался при принятии решения и потерпел поражение

Основу исследования составил педагогический эксперимент, который состоял из шести серий, проведенных в течение 1998-2007 годов

В *первой серии* (1998-2002г г ) проведено исследование, направленное на изучение особенностей видов памяти в игре шахматистов различной квалификации Оно состояло из двух этапов На *первом этапе* с помощью анкетирования был проведен опрос тренеров и психологов На *втором этапе* были выбраны психологические тесты, направленные на практическое изучение видов памяти Изучались словесно-логическая, образная, эмоциональная и двигательная память

*Вторая серия* (2003-2005г г ) заключалась в проведении тестов разрывания позиций комбинационного и позиционного типа, каждый из которых состоял из 11 заданий, определяющих правильное решение и его реализацию Тест на разыгрывание позиций комбинационного типа 49% испытуемых контрольной группы определили правильное решение и 23% успешно его реализовали Показатели экспериментальной группы оказались выше – 52% и 32%, соответственно По результатам теста позиционного типа показатели оказались следующими 48% испытуемых контрольной группы определили правильное решение и 29% его успешно реализовали, экспериментальной группы лучше справились с заданиями – 53% и 35%,соответственно

В *третьей серии* (2004-2006 г г) были проведены педагогическое наблюдение и педагогический эксперимент Сущность исследования заключалась в определении действий участников четырех турниров с нормой международного гроссмейстера, распределении временных затрат на каждый ход, умении принимать решение при дефиците времени По окончании партии с каждым участником проводилась беседа с целью определения его замыслов на игру и как они претворены в реальность, проводился детальный разбор закончившейся партии с участием обоих участников. Определено количество цейтнотов в каждом турнире (табл 3) В 232 партиях, сыгранных в турнирах, общее число цейтнотов составило 140(60%) Наибольшее число цейтнотов было обоюдно- средние - 46 (33%) и обоюдно- умеренные -32 (23%), причем, больше цейтнотов зафиксировано в первом турнире (46 в 66 партиях, что составляет 70%)

Виды цейтнотов в турнирах, сыгранных в 2004-2006г г

Турниры	Количество партий	В и д ы    ц е й т н о в						
		количество цейтнотов	умеренный	средний	глубокий	О б о ю д н ы й		
						умеренный	средний	глубокий
1	66	46	4	3	5	16	12	6
2	45	29	1	3	3	8	12	2
3	66	35	1	6	4	2	12	10
4	55	30	2	5	3	6	10	4
Итого	232	140	8	17	15	32	46	22

В *четвертой серии* эксперимента (2004-2006 г г ) было проведено специализированное шахматное тестирование, состоящее из двух циклов. Сущность его заключалась в решении восьми тестов, составляющих основу теоретической подготовки шахматистов. Задача заключалась в анализе и оценке позиции, выработке стратегического плана игры, определении тактических принципов шахматной игры, определении комбинационных мотивов, ресурсов атаки на короля соперника и защиты собственной позиции. На решение каждой позиции отводилось по 20 минут. Во втором цикле решалось восемь позиций эндшпильного типа с теми же задачами: оценить позицию и составить план игры до завершения партии. На решение каждой из позиций отводилось по 15 минут.

В *пятой серии* (2006г) всем испытуемым было дано общее задание: найти мат в два хода в предложенной задаче, причем, мышление производилось путем речевого рассуждения. Этот тест преследовал очень важную цель - как же шахматисты в зависимости от квалификации, мастерства и других качеств умеют принимать решение. В результате старшие по званию мф и мс решили задание в 2,4 раза быстрее.

В *шестой серии эксперимента* (2007г) с помощью определения длительности индивидуальной минуты нами были выявлены восприятие и оценка времени шахматистами в зависимости от их квалификации.

Из графика (рис 4) видно, что показатели индивидуальной минуты десяти мс и кмс значительно варьируются. У четырех шахматистов минута короче, а у шесте-

рых - дольше фактического времени. Разброс колеблется от 41 до 78 секунд. Как показывает практика-это очень важный фактор.

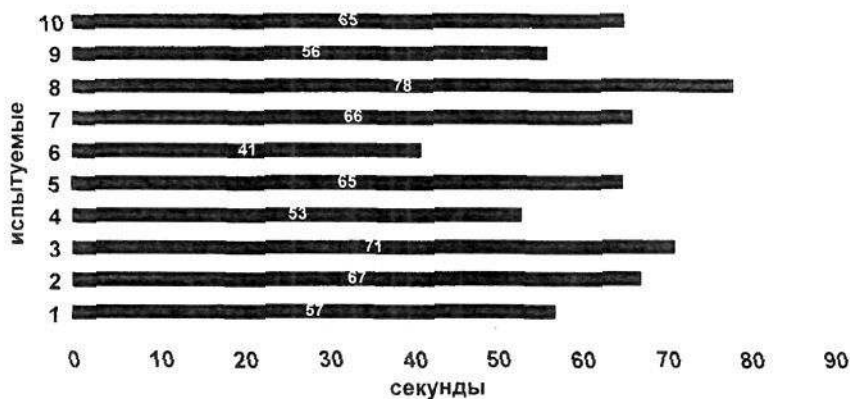


Рис. 4. Определение индивидуальной минуты

Практическое измерение качественной оценки партий является весьма актуальной задачей. С решением этой задачи связаны, прежде всего, проблемы совершенствования игры шахматистов. Кроме того, это важно для диагностики способностей шахматистов на различных этапах спортивной карьеры. Наиболее распространенный способ определения качества партий – использование экспертных оценок. Другой способ измерения качественной оценки заключается в анализе отдельных ходов, полученном, например, из комментариев к партии. Определяется количество хороших и плохих ходов и берется соотношение количества хороших ходов к сумме хороших и плохих. Предлагаемый в настоящей работе метод базируется на эффективности шахматных поединков. Для ее определения введено понятие «определяющие моменты» шахматной партии для принятия правильного решения (рис.4).

Таблица 4

Показатели эффективности (ПЭ) игры шахматистов в турнирах 2004 и 2005г.г.

Турниры	$\bar{x}$		ПЭ	
	Определ. моменты	Принят. решений	Миним.	Максим.
2004 года	9,58	4,58	18	72
2005 года	9,4	4,8	13	75
$\bar{x}$	9,49	4,69	15,5	73,5



Мы исходим из того, что в каждом шахматном поединке существуют «определяющие моменты», которые влияют на итоговый результат. В работе проведено определение эффективности игры участников двух международных гроссмейстерских турниров. В первом турнире она колеблется от 18 до 72%, во втором – от 13 до 75%.

Важным результатом проведенного исследования явилась разработка и апробация в 3-х гроссмейстерских турнирах алгоритма принятия решения (выбора хода), который состоит из следующих блоков (рис 5): предварительный план, оценка позиции, выработка цели, определение плана игры, определение ходов-кандидатов, расчет вариантов, оценка ходов кандидатов, их соответствие и выбор хода. Каждый блок подчинен логической связи, адекватно отображает процесс выбора хода шахматистами высокой квалификации. Кроме того, алгоритм способствует осуществлению выбора сильнейшего хода за наименьшее количество затраченного времени. Несмотря на то, что процесс выбора хода у каждого спортсмена индивидуален, данный алгоритм позволит шахматистам лучше реализовать свой творческий потенциал.

В таблице 5 приведены показатели коэффициента корреляции « $r$ » и « $t$  – критерий Стьюдента» при проведении тестов испытуемых контрольной и экспериментальной групп. Они выше по тестам: план, тактика, защита, анализ и оценка позиции в экспериментальной группе и незначительно выше по тестам: комбинация и стратегия.

Таблица 5

Показатели тестов испытуемых контрольной и экспериментальной групп

Критерии	П л а н	Стратегия	Т а к т и к а	Комбинация	А т а к а	З а щ и т а	Анализ позиции	Оценка позиции
$r$	0,62	0,22	0,73	0,23	-0,09	0,64	0,73	0,67
$t$ - критерий	1,69	0,64	3,04	1,00	0,36	3,54	3,04	3,81

При проведении экспертного опроса коэффициент конкордации для 1-й группы экспертов оказался равным 0,65, для второй группы 0,62, что подтверждает достоверность исследования.

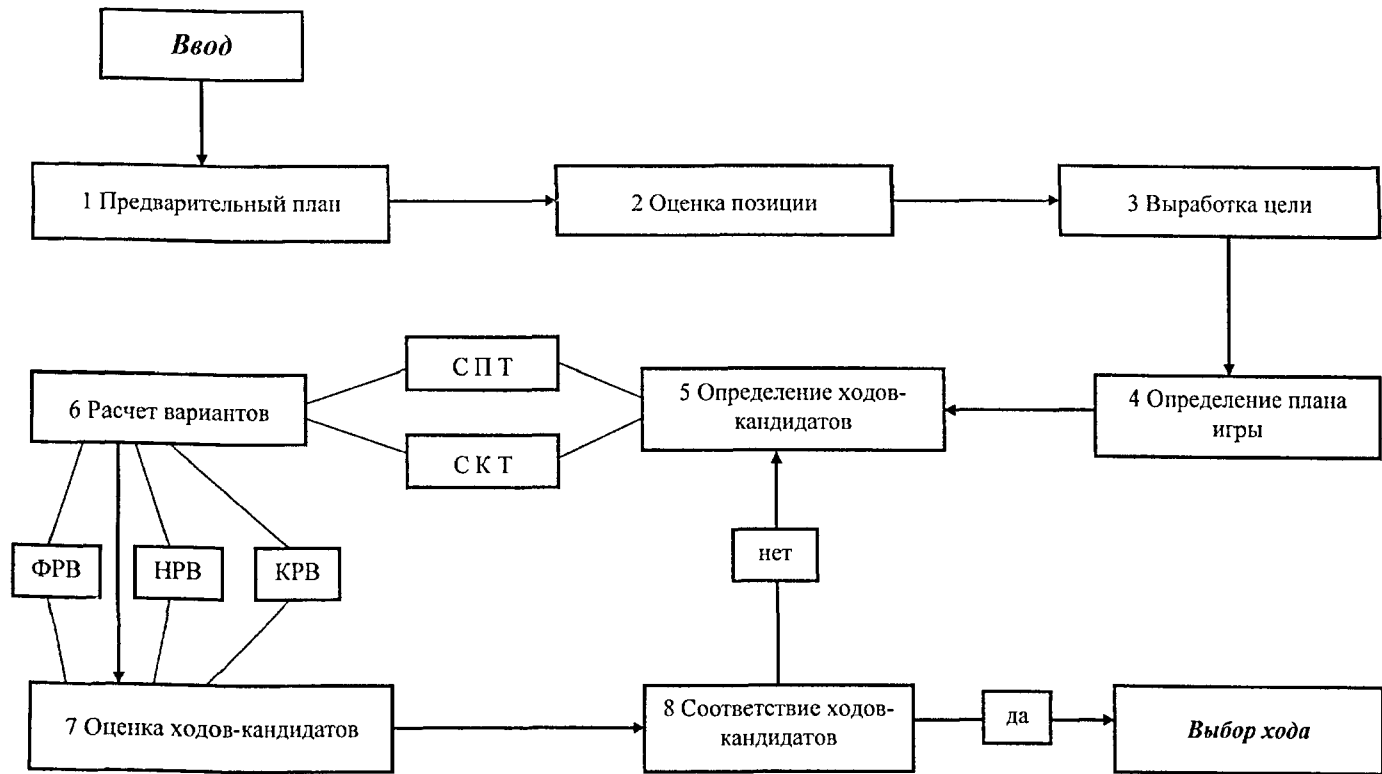


Рис 5 Алгоритм выбора хода в шахматном поединке

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного исследования разработаны и внедрены в учебно-тренировочный процесс принципы, связанные с определением рациональных способов ведения шахматной партии, составлением стратегического плана игры, проведением графического анализа и графической оценки шахматных партий, нахождением критериев качества и эффективности сыгранной партии и определением психологических компонентов при принятии решения в условиях дефицита времени. Обоснован и апробирован алгоритм принятия решения в шахматных поединках шахматистов высшей квалификации в условиях дефицита времени.

Проведенный анализ результатов исследования подтверждает выдвинутую гипотезу о том, что методика, учитывающая психологические и специфические шахматные факторы при принятии решения на выбор хода- кандидата, основана на использовании новых компьютерных технологий и сети Интернет в системе подготовки, повышает интенсивность и увеличивает продуктивность занятий по освоению стратегического и тактического материала, повышает эффективность системы тренировочного процесса шахматистов. Это позволяет успешно решать задачи по овладению техникой расчета вариантов, анализом и оценкой позиции, проводить точную диагностику состояния шахматиста. В связи с появлением новых технических средств в арсенале шахматистов и тренеров возрастает интенсивность занятий по решению тренировочных и контрольных заданий для подготовки к игре в условиях дефицита времени и, особенно, в цейтнотных ситуациях, что способствует успешному решению проблемы достижения высоких спортивных результатов. Это обуславливает практическую значимость предложенных в работе методов тренировочного процесса при игре в ограниченное время.

Методика апробирована при подготовке и проведении международных гроссмейстерских, мастерских и рейтинговых турниров на кафедре шахмат РГУФК, в шахматном клубе им Т В Петросяна, СДЮШОР №3 (Москва), а также Российской и Московской шахматными федерациями при подготовке сборных женских команд по шахматам к чемпионату Европы 2007г.

## ВЫВОДЫ

На основе проведенного теоретического и экспериментального исследования можно сделать следующие **выводы**

1 Установлено, что на международных и национальных соревнованиях высокого уровня, основными причинами системы принятия решения на выбор хода в *действенной ситуации*, являются *недостаточная теоретическая подготовка и игровая практика, влияние авторитета соперника, важность играемой партии для достижения цели в турнире, поиск наилучшего решения, переживания по поводу упущенных возможностей в партии, разница в уровне шахматного мастерства*

2 Определено, что решающими факторами, влияющими на эффективность принятия решения, являются *игровое время, игровая позиция, психологическое воздействие соперников, предложение ничьи слабой стороной, динамика развития шахматной партии, динамика соревнования, психологическое и физическое состояние игроков, принятая система соревнований и внешние условия.*

3 Обоснованы психологические и специфические причины возникновения дефицита времени, сформулирована классификация *цейгнотов* умеренный, средний и глубокий односторонний и обоюдный в зависимости от принятых в настоящее время двух видов контроля времени *классического и нового, введенного ФИДЕ в 2001г*

4 Разработана методика качественной оценки и эффективности шахматных позиций. С этим аспектом связаны, прежде всего, проблемы совершенствования игры шахматистов. Это важно для диагностики способностей шахматистов на различных этапах спортивной карьеры. Определена эффективность игры участников двух международных гроссмейстерских турниров. В первом турнире она колеблется от 18 до 72%, во втором – от 13 до 75%

5 Разработан и апробирован в трех гроссмейстерских турнирах алгоритм принятия решения при выборе хода, который состоит из следующих блоков: предварительный план, оценка позиции, выработка цели, определение плана игры, определение ходов-кандидатов, расчет вариантов, оценка ходов кандидатов, их соответствие и выбор хода. Он способствует осуществлению выбора *сильнейшего хода за наименьшее количество затраченного времени*

6 Обоснованы графический анализ и графическая оценка шахматного поединка, позволяющие более эффективно осуществлять оценку сыгранных партий

7 Разработаны рекомендации шахматистам высокой квалификации по организации специальной подготовки к игре в цейтноте

8 Результаты отработки специализированных тестов  $T_1$  (на комбинационное зрение) и  $T_2$  (на позиционное чутье) позволили наметить конкретные меры по повышению спортивного мастерства шахматистов высокой квалификации

9 Данные специального шахматного тестирования свидетельствуют, что средневзвешенные показатели испытуемых экспериментальной группы выше по тестам «план» (2,28 и 1,93), «стратегия» (1,79 и 1,7), «комбинация» (1,86 и 1,61), «атака» (1,86 и 1,68), «анализ позиции» (1,89 и 1,63), существенно выше по тесту «оценка позиции» (2,00 и 1,29), примерно равны по тесту «защита» и только по тесту «тактика» показатели выше в контрольной группе, соответственно (2,75 и 2,43)

10 Обработка результатов экспертного опроса шахматных специалистов показала, что коэффициент конкордации  $W$  для первой группы экспертов равен 0,65, для второй группы - 0,62, что подтверждает достоверность исследования

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

На основании проведенного нами исследования определены практические рекомендации и советы шахматистам, позволяющие исключить возможность попадания в цейтнот или делать это, как можно реже

1 Оставление заранее определенного резерва времени Обладая глубокими теоретическими знаниями дебюта, шахматисты могут разыгрывать эту стадию в более быстром темпе, что позволит образовать 20-25-минутный резерв на возможные непредвиденные обстоятельства в конце игры Кроме того, необходимо предусматривать пятиминутный «неприкосновенный запас» на последний ход перед контролем

2 Обдумывание во время хода противника Особенно актуально пользоваться таким методом в наиболее критические моменты шахматной партии, когда значительно возрастает нагрузка на шахматиста, часто вызывающая переутомление из-за повышения АД и внутричерепного давления, ЧСС, нарушений в работе ЦНС

3 Упрощение позиции В связи с недостаточным запасом времени шахматист сознательно упрощает позицию (как правило, за счет многочисленных разменов),

принося при этом в жертву свое преимущество, предлагая ничью часто в равной, а иногда и в лучшей для себя позиции

4 Ведение хронометража самим шахматистом на бланке для записи партии. Рядом с записью своего хода проставляется затраченное на него количество минут и секунд, что позволяет шахматисту при анализе партии при тренировке лучше намечать конкретные временные рубежи, промежуточные этапы, рассчитанные на определенное количество ходов и определенную позицию на доске. Это требует, безусловно, затрат некоторого времени и специальной тренировки.

5 Специальная тренировка «чувства времени». Для этого шахматные часы во время тренировочной игры поворачиваются обратной стороной (игроки не видят показания часов) и периодически проверяется знание ими затраченного времени. Такая методика тренировки позволяет шахматистам развивать интуитивное «чувство времени» и объективно определять «свою индивидуальную минуту».

6 Решение серии позиций за ограниченный промежуток времени. Этот метод позволяет моделировать цейтнотную ситуацию в тренировочном процессе и готовить шахматиста ко всем ситуациям, возникающим при дефиците времени.

7 Знание конкретных способов профилактики цейтнота противником позволяет судить о некоторых качествах его характера (самонадеянности, недантичности, нерешительности и т.д.) и дает возможность более обоснованно прогнозировать его поведение.

8 Опираясь на полученные в диссертационном исследовании результаты, шахматисты высокой квалификации могут более эффективно использовать разработанные методические и практические рекомендации. Применение сформулированного в исследовании алгоритма принятия решения позволит уменьшить количество ошибок во время шахматной партии.

9 Полученные в работе экспериментальные данные могут быть использованы в учебном процессе высших и средних учебных заведений физической культуры при подготовке тренеров-преподавателей по шахматам.

10 Материалы исследования могут оказать действенную помощь тренерам и шахматистам при организации тренировочного и соревновательного процесса и рациональном построении турнирной стратегии и тактики.

Основные положения диссертации отражены в публикациях:

1. Кобалия М.Р. Определение качественной оценки шахматного поединка / М.Р.Кобалия, Е.П.Линовицкий // Теория и практика физической культуры - №6 -2007. - С. 40-42 (Реестр ВАК)
2. Кобалия М.Р. Психологическое влияние дефицита времени на спортивные результаты шахматистов высшей квалификации /М.Р.Кобалия //Материалы научно-практической конференции молодых ученых, РГУФК, 2004 - С. 43-44
3. Кобалия М.Р. Шахматы и психология / М.Р.Кобалия Е.П.Линовицкий // Спортивный психолог - 2004 - №2 – С.37-39
4. Кобалия М.Р. Психологические предпосылки появления дефицита игрового времени в поединках шахматистов высшей квалификации / М.Р.Кобалия Е.П.Линовицкий // Спортивный психолог - 2004 - №3 – С.38-41
5. Кобалия М.Р., Линовицкий Е.П. Отчет по НИР «Влияние игрового времени на спортивные результаты шахматистов высокой квалификации» – М. РГУФК - 2004 – С.27-69
6. Кобалия М.Р., Линовицкий Е.П. Отчет по НИР «Принятие решения в шахматных поединках при дефиците времени» - М., РГУФК, 2006 - 46с
7. Кобалия М.Р. Принятие решения / М.Р.Кобалия // 64- шахматное обозрение - 2006 - №10 - С.54-55
8. Кобалия М.Р., Грабузов С.Г. Линовицкий Е.П. Подготовка шахматистов высших разрядов / М.Р.Кобалия С.Г.Грабузов, Е.П.Линовицкий - М. «Физическая культура» - 2006 - 133с
9. Кобалия М.Р., Линовицкий Е.П. и др. Теория и методические основы шахмат. Программа курса повышения квалификации для специалистов ИПК и ЦПК РГУФК/ М.Р.Кобалия Е.П.Линовицкий - М. «Физическая культура» - 2007 -38с

Тираж 100 экз. Объем 1,0 п.л. Номер заказа 420  
Отпечатано ООО «Принт Центр».  
105122, г. Москва, Сиреневый бульвар, д. 4.