

Комиссаров Владимир Владимирович,

аспирант кафедры управления в сфере физической культуры и спорта, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина; 620078, Россия, г. Екатеринбург, ул. Коминтерна, 1; e-mail: 487719@mail.ru

Рапопорт Леонид Аронович,

доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой управления в сфере физической культуры и спорта, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина; министр физической культуры и спорта Свердловской области; 620078, Россия, г. Екатеринбург, ул. Коминтерна, 1; e-mail: rla66@mail.ru

Маркова Анастасия Сергеевна,

магистрант, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина; 620078, Россия, г. Екатеринбург, ул. Коминтерна, 1; e-mail: marqoowa@gmail.com

**СПЕЦИФИКА ДЕБЮТНОЙ ПОДГОТОВКИ ШАХМАТИСТОВ
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: дебютная подготовка; компьютерные технологии; шахматы; шахматисты; подготовка шахматистов; дебютные новинки.

АННОТАЦИЯ. В статье рассматриваются методы дебютной подготовки спортсменов в виде спорта шахматы, их совершенствование и повышение эффективности в процессе развития вида спорта. Изучается специфика дебютной подготовки в современных условиях, характеризующихся сложившимся преимуществом компьютерных программ над спортсменами в силе игры, массовым доступом спортсменов к большим объемам специализированной информации и возможностью использования компьютеров в подготовке, что позволяет рассматривать «компьютер» как фактор, непосредственно влияющий на изменение условий деятельности и подготовки спортсменов.

Прием игры в дебютной стадии партии – «игра с опорой на дебютные новинки» – рассматривается в качестве наиболее яркого примера влияния компьютерных технологий на дебютную подготовку. Авторы рассматривают прием игры на основе описания в специализированной литературе, уточняют область его применения, специфику, дают определение.

Рассматривается в историческом аспекте зависимость в спорте высших достижений между применением в дебютной подготовке достижений компьютерных технологий и повышением эффективности игры, тенденция к широкому применению дебютных новинок как основополагающего принципа разыгрывания дебютной стадии партии. Проводится обзор индивидуального, группового и кластерного методов дебютной подготовки, использование систем «человек – компьютер», «человек – нейронная сеть – компьютер».

Авторы статьи считают возможным перенос методов дебютной подготовки из спорта высших достижений в систему спортивных школ с целью повышения эффективности подготовки спортивного резерва. Предлагается внесение необходимых изменений в программы спортивной подготовки и создание способствующих этому материально-технических и кадровых условий.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Комиссаров, В. В. Специфика дебютной подготовки шахматистов в современных условиях / В. В. Комиссаров, Л. А. Рапопорт, А. С. Маркова. – Текст : непосредственный // Педагогическое образование в России. – 2021. – № 2. – С. 104-109. – DOI: 10.26170/2079-8717_2021_02_13.

Komissarov Vladimir Vladimirovich,

Postgraduate Student of Department of Physical Culture and Sports Management, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia

Rapoport Leonid Aronovich,

Doctor of Pedagogy, Professor, Head of Department of Physical Culture and Sports Management, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin; Minister of Physical Culture and Sports of the Sverdlovsk Region, Ekaterinburg, Russia

Markova Anastasia Sergeevna,

Master's Degree Student, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia

**SPECIFICITY OF DEBUT CHESS PLAYERS TRAINING
IN MODERN CONDITIONS**

KEYWORDS: opening preparation; computer technologies; chess; chess players; preparation of chess players; debut novelties.

ABSTRACT. The article discusses the methods of debut training of athletes in the sport of chess, their improvement and increasing efficiency in the process of developing a sport. The specificity of opening preparation is studied in modern conditions, characterized by the prevailing advantage of computer programs over athletes in the strength of the game, massive access of athletes to large volumes of specialized information and the possibility of using computers in training, which allows us to consider the “computer” as a factor directly affecting the change in the conditions of activity and training athletes.

The technique of playing in the opening stage of the game – “playing based on opening novelties” – is considered as the most striking example of the influence of computer technologies on opening preparation.

The authors consider the technique of the game based on the description in specialized literature, specify the scope of its application, specifics, give a definition.

The article considers in the historical aspect the dependence in sports of the highest achievements between the use of computer technology achievements in opening preparation and the increase in the effectiveness of the game, the tendency to widespread use of opening novelties as a fundamental principle of playing the opening stage of the game. An overview of the individual, group and cluster methods of opening preparation is carried out, the use of the systems “man – computer”, “man – neural network – computer”.

The authors of the article consider it possible to transfer the methods of debut training from high-performance sports to the system of sports schools in order to increase the effectiveness of training a sports reserve. It is proposed to introduce the necessary changes in the programs of sports training and the creation of material, technical and personnel conditions conducive to this.

FOR CITATION: Komissarov, V. V., Rapoport, L. A., Markova, A. S. (2021). Specificity of Debut Chess Players Training in Modern Conditions. In *Pedagogical Education in Russia*. No. 2, pp. 104-109. DOI: 10.26170/2079-8717_2021_02_13.

В процессе развития шахматного спорта и с началом проведения шахматных соревнований в виде спорта стал накапливаться и систематизироваться опыт разыгрывания ведущими спортсменами дебютной стадии шахматной партии. В России внимание к системному анализу дебютов в спорте высших достижений было заложено в XIX – начале XX вв. мастерами А. Петровым, К. Янишем и М. Чигориным, первым русским чемпионом мира А. Алехиным. В дальнейшем и до настоящего времени традиция повышенного внимания к дебютной подготовке стала одной из узнаваемых черт русской шахматной школы.

В спорте высших достижений в методы дебютной подготовки спортсменов неоднократно вносились изменения, вызванные первоначально развитием вида спорта и системы спортивной подготовки, а затем, начиная с 90-х гг. XX в., причиной изменений стало применение в шахматах развивающихся компьютерных технологий. Таким образом, в стремлении к повышению эффективности дебютной подготовки был пройден путь от самообразования отдельных спортсменов до различных форм групповой работы с привлечением тренеров.

Подготовка спортивного резерва в системе спортивных школ отражает тенденцию на повышенное внимание к дебютной подготовке, ее доля в программах этапов спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства составляет до 40% от общего объема нагрузки. При этом современные программы подготовки часто основываются на разработках 60–80-х гг. XX в., и изменения часто вносятся только в содержание программного материала, не затрагивая приемы аналитической работы, которым обучают спортсменов. В итоге молодые спортсмены, обученные приемам деятельности из «докомпьютерного периода» шахмат, часто не выходят по результатам обучения на уровень конкурентоспособности, достаточный для попадания в спорт высших достижений.

Изначально дебютная подготовка ведущих спортсменов проводилась в форме

самообразования и заключалась в анализе и осмыслении шахматных партий из собственного опыта и специализированной литературы, нахождении в них новых идей и возможностей усиления игры. В результате полученных знаний, личного опыта и предпочтений формировался индивидуальный дебютный репертуар спортсмена, что и в современных условиях считается одним из обязательных условий для достижения высоких спортивных результатов.

Групповой метод дебютной подготовки изначально является продуктом русской шахматной школы, апробированным и широко распространенным в 40–80-х гг. XX в. на базе добровольных спортивных обществ. Он заключается в привлечении спортсменов для общей работы по обмену опытом индивидуальной работы, формирования новых подходов к интерпретации известных позиций, проверке идей в тренировочных партиях на практике. Групповой метод обычно применялся в формате тренировочных сборов на заключительных этапах подготовки к главным соревнованиям, с различными ролями и статусами участников – спарринг-партнер, консультант, тренер по направлениям, руководитель.

Системно методика дебютной подготовки впервые была описана чемпионом мира по шахматам (1948–1963 гг., с перерывами), профессором, д. т. н. М. Ботвинником [1, с. 67-71] и применялась им лично для выхода на пик спортивной формы перед главными соревнованиями. В организационном плане наибольшего развития система дебютной подготовки достигла в предсоревновательном периоде и во время матчей за звание чемпиона мира между А. Карповым и Г. Каспаровым в 1984/85 и 1985 гг. – у обоих игроков были сформированы команды консультантов-шахматистов, оказывающие значительное влияние на дебютную подготовку спортсменов и ход соревнования.

В «докомпьютерном периоде» одними из основных проблем в повышении эффективности дебютной подготовки являлись отсутствие автоматизированных способов

проверки ошибочности идей, низкая скорость и ограниченный объем распространения новой информации, неравные условия доступа к новой информации, трудности технического характера в коммуникации и общении спортсменов.

Для лучшего понимания причин дальнейших изменений в методах дебютной подготовки следует подробно остановиться на разборе приема игры в дебютной стадии шахматной партии – игра с опорой на дебютные новинки – прием является в настоящее время доминирующим в спорте высших достижений и во многом определяет результативность спортсмена, характеризует качество его дебютной подготовки.

В дебютной подготовке спортсмена, исходя из стратегии игры, неизменной остается нацеленность уже в дебютной стадии партии на поиск получения преимущества над соперником. Основным содержанием дебютной подготовки является формирование дебютного репертуара и аналитическая деятельность по поиску в его пределах дебютных новинок для последующего применения в партиях.

Описание в специализированной литературе применения дебютных новинок встречается у М. Ботвинника [1, с. 69-70], Г. Каспарова [3, с. 64-68; 4, с. 40-45], В. Тукмакова [6, с. 31-32, 115-116], И. Дорфмана [2, с. 4-6] и других авторов. Несмотря на частое применение дебютных новинок спортсменами в практической игре, до настоящего времени прием игры не получил исчерпывающего описания, не выявлены все его характеристики, что затрудняет его изучение.

Мы предлагаем называть прием игры по характеру проводимой в нем деятельности и даем его определение. Игра с опорой на дебютные новинки – это прием игры в дебютной стадии шахматной партии, характеризующийся реализацией спортсменом во встречающихся позициях новых или измененных способов действий, приводящих к изменению хода партии и сформировавшегося ранее мнения о балансе возможностей сторон.

Целью приема является получение преимущества за счет стратегических или тактических действий, ранее в данной позиции не применявшихся или применявшихся, но считаемых некорректными. Исходная позиция, в оценку или понимание которой шахматист вносит изменения за счет предложенного им способа действий, называется в специализированной литературе критической позицией, реже проблемной [1-4; 6].

Особенность приема состоит в том, что по своей сути он является информацией о возможностях удачных действий [4; 5], кото-

рой обладает один из игроков, и не обладает – за исключением случаев одновременноного получения информации – другой участник партии. В определенном смысле это аналог из экономической науки так называемой инсайдерской информации, разрешенной правилами вида спорта и полученной в результате предварительной подготовки. Особенно удачные дебютные новинки становятся причинами изменений во взглядах и оценках, даваемых шахматным сообществом на варианты и системы в дебютах.

При применении дебютной новинки игрок получает первоначальное преимущество в знании возможных вариантов развития событий и особенностей возникающих позиций за счет проведенной предварительной подготовки. Игрок, против которого применена дебютная новинка, вынужден находить конкретное опровержение способа игры соперника в условиях соревновательной деятельности: невозможность использования внешних источников и ограниченный лимит времени. В психологическом аспекте игра сразу после применения дебютной новинки является стрессовой ситуацией для обоих соперников. При условиях соразмерности способностей и уровня спортивной подготовленности игроков применение корректной дебютной новинки обычно позволяет инициатору применения получить в партии локальный или решающий перевес.

Каждая дебютная новинка обычно соотносится только с одной критической позицией, и в редких случаях позволяет применить ее адаптированные варианты в группе схожих позиций. Возможность появления в шахматной партии большого количества разных корректных вариантов требует от спортсмена непрерывно заниматься дебютной подготовкой в следующих направлениях: формирование обширной базы дебютных новинок внутри собственного дебютного репертуара, упражнения по запоминанию, повтору и актуализации содержания в памяти дебютных новинок.

Следующие изменения в методах дебютной подготовки спорта высших достижений вызваны изменением подхода к игре в дебюте сильнейших спортсменов, получившего название «дебютная революция» [4] – практически все сильнейшие спортсмены стали постоянно использовать игру с опорой на дебютные новинки, стремясь к получению дебютного преимущества. Поиску дебютных новинок способствовало появление в виде спорта компьютеров и специализированных программ.

Процесс прихода компьютера в шахматы – от постепенного обучения программ алгоритмам шахматной игры до их все возрастающего умения выигрывать у сильней-

ших шахматистов – первоначально был объектом изучения, затем стал раздражающим фактором, а в настоящее время компьютер стал значимой частью шахматного сообщества, незаменимым помощником в спортивной подготовке [6, с. 4-8].

Распространение персональных компьютеров в 90-х гг. XX в. позволило в системе дебютной подготовки оптимизировать и значительно повысить эффективность процессов по сбору и обработке информации. Были разработаны и стали широко распространены в подготовке спортсменов компьютерные базы шахматных партий Chess Base [8] и Chess Assistant, допускающие регулярное обновление, автоматизированный поиск и обработку информации, передачу и копирование в электронном виде. Компьютерные базы шахматных партий аккумулируют весь накопленный практический опыт вида спорта и содержат в настоящее время более 10 миллионов партий, еженедельно дополняясь новинками, позволяя вести поиск по многим параметрам. Общий доступ к единой базе шахматных партий практически сравнял возможности спортсменов по доступу к информации и запустил в шахматном спорте процессы накопления и распространения информации, в разы превосходящие предыдущий этап по скорости.

Несмотря на создание компьютерных шахматных программ в середине 60-х гг. XX в., уровень их игры долгое время оставался низким, и только в начале XXI в. компьютеры стали применяться в спортивной подготовке в качестве консультантов или спарринг-партнеров. Последующий скачкообразный рост характеристик компьютерной техники и силы игры шахматных программ – например, в период 2002–2006 гг. по итогам ряда матчей «человек – компьютер» признана бесперспективность соперничества шахматиста против специально подготовленного компьютера – привел к соизмеримости уровня игры программ на обычных компьютерах с уровнем лучших шахматистов современности. С этого времени в распоряжении спортсменов появился автоматизированный способ проверки партий и идей на наличие ошибок, что привело, с одной стороны, к повышению результативности дебютной подготовки в целом, с другой стороны – начали размываться границы между спортом высших достижений и полупрофессионалами в уровне дебютной подготовленности.

Самостоятельная дебютная подготовка с применением компьютера стала заключаться во взаимодействии системы «человек – компьютер» по углубленному совместному анализу базы шахматных партий с нахождением критических позиций и ошибочных

ходов, с проверкой новых способов игры. Начиная с этого момента, спортсмены при использовании компьютеров стали пользоваться преимуществами самостоятельного и группового методов дебютной подготовки из «докомпьютерного периода».

Следующим этапом применения компьютерных технологий в шахматах стало использование в XXI в. сети Интернет для коммуникации и совместной деятельности. Прорывными стали технологии самообучающихся нейронных сетей, являющихся частным случаем искусственного интеллекта [7, с. 22-24, 31-37]. В 2017 г. самообучающаяся нейронная сеть AlphaZero выиграла матчи у сильнейших шахматных программ, а в 2018 г. создана открытая нейронная сеть Leela Chess Zero (Lco), самообучившаяся игре в шахматы за полтора года [9]. Наиболее оптимальным стал кластерный метод организации совместной работы – сотрудничество спортсменов, разделивших обязанности и направления исследований, проводимых с помощью нейронных сетей и шахматных программ [4, с. 43-46; 6, с. 20].

Появление самообучающихся нейронных сетей привело к повышению силы игры шахматных программ и ознаменовало новый подход к дебютной подготовке в шахматах. Нейронная сеть ближе по позиционному пониманию шахмат к человеку и выбирает лучший ход не только методом перебора вариантов, но и с помощью логических операций.

Самостоятельная дебютная подготовка с использованием нейронной сети предполагает деятельность тройственной системы «человек – нейронная сеть – компьютер», позволяющей в совместной работе компенсировать недостатки каждого из элементов и в целом повысить результативность ее работы. Функционал в системе распределяется следующим образом: спортсмен управляет процессом аналитической деятельности и вводит задания; нейронная сеть в критических позициях предлагает новые планы игры, преимущественно на стратегическом уровне, основанные на появившемся в результате самообучения опыте; шахматная программа проводит проверку на наличие ошибок в предлагаемых нейронной сетью или спортсменом вариантах и оценивает вновь появившиеся критические позиции.

В современных условиях [6, с. 7-8, 24-25] от спортсмена требуется постоянная и затратная по времени аналитическая деятельность по поддержанию актуального уровня дебютной подготовленности и формированию уникальной базы дебютных новинок. Дебютная новинка утрачивает свою новизну после применения в одной или нескольких партиях, попавших в компьютерные базы партий и

проанализированных другими спортсменами, что требует от всех шахматистов-профессионалов аналитической деятельности по нахождению способов противодействия или усиления. Период обновления шахматной информации составляет примерно неделю, определяемый периодичностью обновления компьютерных баз партий. Таким образом, требующий исследования и осмысления объем информации на порядки превышает вычислительные возможности системы «человек – компьютер».

Конкуренция и дефицит времени подводят спортсменов к оптимизации деятельности путем сортировки поступающих информационных материалов по источникам происхождения и критериям значимости, поискам новых оптимальных приемов и способов организации аналитической деятельности.

Проведенное исследование позволило выяснить, что в современных условиях в виде спорта применяются и доступны широкому кругу спортсменов методы дебютной подготовки с использованием достижений компьютерных технологий, значительно превосходящие по эффективности исходные методы групповой и самостоятельной подготовки. Также можно говорить о повышении доступности результатов дебютной подготовки ведущих спортсменов для игроков полупрофессионального уровня за счет сети Интернет и использования одинаковых шахматных программ.

Тенденция на демократизацию и открытость вида спорта, доступ широкого круга шахматистов к части ранее недоступ-

ных методов и разработок спорта высших достижений позволяют приступить к созданию условий для повышения эффективности подготовки спортивного резерва.

Материально-техническое обеспечение программ спортивной подготовки шахматистов должно соответствовать современному уровню развития компьютерных технологий из числа используемых в виде спорта.

Программы подготовки кадров для системы спортивной подготовки, переподготовки и повышения квалификации тренеров и методистов должны содержать в необходимом объеме профильные курсы по использованию компьютерных технологий в системе спортивной подготовки.

В программы спортивной подготовки должны быть внесены изменения в принципы и методы дебютной подготовки с использованием компьютерных технологий.

Выводы. В результате развития и применения информационных технологий в виде спорта шахматы сложилась ситуация с безусловным преимуществом уровня игры компьютера над человеком. В современных условиях широкое использование систем «человек – компьютер» и «человек – нейронная сеть – компьютер» и кластерный метод позволяют значительно повысить эффективность дебютной подготовки и общий уровень игры сильнейших спортсменов.

Представляется возможным использовать часть методов дебютной подготовки из спорта высших достижений для подготовки спортивного резерва в системе спортивных школ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ботвинник, М. М. Аналитические и критические работы 1928–1986: Статьи, воспоминания / М. М. Ботвинник. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 528 с.
2. Дорфман, И. Д. Метод в шахматах: критические позиции / И. Д. Дорфман ; гл. ред. В. В. Эльянов. – Харьков : Факт, 2007. – 208 с.
3. Каспаров, Г. К. Великое противостояние. Мои поединки с Анатолием Карповым. 1975–1985 / Г. К. Каспаров. – М. : РИПОЛ классик, 2008. – 448 с.
4. Каспаров, Г. К. Человек и компьютер: взгляд в будущее / Г. К. Каспаров. – М. : Альпина Диджитал, 2017.
5. Петров, П. К. Информационные технологии в физической культуре и спорте : учебное пособие / П. К. Петров. – М. : Академия, 2008. – 288 с.
6. Тукмаков, В. Б. Играй (не) как компьютер. Как добиться успеха в современных шахматах / В. Б. Тукмаков. – М., 2019. – 368 с.
7. Хайкин, С. Нейронные сети: полный курс : пер. с англ. / С. Хайкин. – 2-е изд. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2006. – 1104 с.
8. Chess Base. – URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/ChessBase> (дата обращения: 21.02.2020). – Text : electronic.
9. Leela Chess Zero. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Leela_Chess_Zero (дата обращения: 21.02.2020). – Text : electronic.

REFERENCES

1. Botvinnik, M. M. (1987). *Analyticheskie i kriticheskie raboty 1928–1986: Stat'i, vospominaniya* [Analytical and Critical Works 1928–1986: Articles, Memoirs]. Moscow, Fizkul'tura i sport. 528 p.
2. Dorfman, I. D. (2007). *Metod v shakhmatakh: kriticheskie pozitsii* [Method in Chess: Critical Positions] / ed. by V. V. El'yanov. Kharkov, Fakt. 208 p.
3. Kasparov, G. K. (2008). *Velikoe protivostoyanie. Moi poedinki s Anatoliem Karpovym. 1975–1985* [Great Confrontation. My Fights with Anatoly Karpov. 1975–1985]. Moscow, RIPOL klassik. 448 p.
4. Kasparov, G. K. (2017). *Chelovek i komp'yuter: vzglyad v budushchee* [Man and Computer: a Look into the Future]. Moscow, Al'pina Didzhital.

5. Petrov, P. K. (2008). *Informatsionnye tekhnologii v fizicheskoi kul'ture i sporte* [Information Technologies in Physical Culture and Sports]. Moscow, Akademiya. 288 p.
6. Tukmakov, V. B. (2019). *Igrai (ne) kak komp'yuter. Kak dobit'sya uspekha v sovremennykh shakhmatakh* [Play (not) Like a Computer. How to Be Successful in Modern Chess]. Moscow. 368 p.
7. Khaikin, S. (2006). *Neironnye seti: polnyi kurs* [Neural Networks: Complete Course]. 2nd edition. – Moscow, Izdatel'skii dom «Vil'yams». 1104 p.
8. *Chess Base*. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/ChessBase> (mode of access: 21.02.2020).
9. *Leela Chess Zero*. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Leela_Chess_Zero (mode of access: 21.02.2020).