

## Психологические науки

УДК 159.95

# ТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ШАХМАТИСТОВ, ПРЕОБРАЗОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

***Е.Е. Васюкова***

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова  
(Москва, Россия)

**Аннотация.** Комплексно исследована творческая деятельность шахматистов на заре вторжения компьютеров и в период их активного использования. Рассмотрены ее преобразования в условиях применения информационно-поисковых систем и при игре в шахматы с компьютером. Использованы интервью по компьютеризации шахмат и шахматное интервью (Charness, Krampe, Mayr), опрос экспертов, анализ продуктов деятельности, контент-анализ интервью, взятых Каспаровым у известных шахматистов. Обнаружено, что творческая деятельность, опосредствованная шахматными информационно-поисковыми системами, преобразуется. В ней появляются новообразования (новые цели и задачи, решение которых затруднено в ручном режиме – поиск по позиции, дерево вариантов, статистика, психологическая подготовка к сопернику), происходит перестройка структурных отношений различных видов деятельности и аспектов игры (повышение значимости серьезного самостоятельного анализа и временных затрат на него, значительное повышение доли времени на изучение дебюта). Выявлены три позиции гроссмейстеров в отношении изменений в шахматах с появлением компьютеров (революция, эволюция, тормоз творческой работы). Особо выделяется четвертая позиция, где компьютер рассматривается помощником человека – творца идей. Проблемы, вставшие перед

шахматистами с появлением компьютеров в 90-е, еще более заостряются в 21 веке. Это проблема запоминания, а также проблема соотношения памяти и творчества. При игре с сильным компьютером у шахматиста активно атакующего стиля доминируют позиционные факторы борьбы. Утрачивает значение формирование двойных смысловых планов, вводящих противника в заблуждение, искусство жертвы становится маловостребованным, обесмысливаются факторы общения, наблюдается формирование антропоморфного образа компьютера.

**Ключевые слова:** творческая деятельность, шахматная игра, компьютер в шахматах, информационно-поисковые шахматные системы, шахматные игровые программы, общение

UDC 159.95

## CREATIVE ACTIVITY OF CHESS PLAYERS TRANSFORMED BY INFORMATION TECHNOLOGY

*E.E. Vasyukova*

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

**Abstract.** The creative activity of chess players at the dawn of the invasion of computers and during their active use is comprehensively studied. Its transformations are considered under the conditions of application of information retrieval systems and when playing chess with a computer. We used interviews on computerization of chess and chess interviews (Charness, Krampe, Mayr), a survey of experts, analysis of activity products, content analysis of interviews taken by Kasparov from famous chess players. It was found that creative activity mediated by chess information retrieval systems is being transformed. Neoplasms appear in it (new goals and tasks, the solution of which is difficult in the manual mode - search by position, tree of options, statistics, psychological preparation for an opponent), the structural relations of various types

of activities and aspects of the game are restructured (increasing the importance of serious independent analysis and time costs for it, a significant increase in the share of time studying the debut). Three positions of grandmasters in relation to changes in chess with the advent of computers (revolution, evolution, brake on creative work) are revealed. Particularly distinguished is the fourth position, where the computer is considered an assistant to the person who is the creator of ideas. The problems faced by chess players with the advent of computers in the 90s are even more acute in the 21st century. This is a problem of memorization as well as a problem of correlation of memory and creativity. When playing with a strong computer, the chess player of an actively attacking style is dominated by positional factors of the struggle. The formation of double semantic plans misleading the enemy is losing importance, the art of the victim is becoming less demanded, communication factors are meaningless, the formation of an anthropomorphic image of the computer is observed.

**Keywords:** creative activity, chess game, computer in chess, information and search chess systems, chess game programs, communication

Шахматы неоднократно служили моделью изучения фундаментальных проблем психологии – памяти, мышления и его мотивационно-личностной и смысловой регуляции, мастерства [1; 4; 5; 7; 12; 13; 16; 17]. К числу фундаментальных относится проблема опосредствования деятельности информационными технологиями [14]. Природа той деятельности, которая «останется за человеком» даже при развитой компьютеризации, преобразования деятельности, опосредствованной компьютером, изучались в русле созданного О.К. Тихомировым направления – психологии компьютеризации [2; 3; 6; 14; 18]. В настоящее время свою актуальность сохраняет исследование творческой деятельности, которая не просто остается за человеком в условиях компьютеризации, но существенно преобразуется, развивается [18].

Предмет данного исследования - творческая деятельность шахматиста, преобразованная информационными технологиями.

**Цель первого исследования (1997)** – изучение особенностей преобразования и развития творческой деятельности шахматистов в условиях использования информационно-поисковых шахматных систем для IBM-совместимых компьютеров (КШИПС) [2].

Одна из наиболее популярных у пользователей информационно-поисковых систем – «Chess Assistant» (CA), в разработке, которой принял участие 12 чемпион мира по шахматам А. Карпов. CA появилась на шахматном рынке весной 1991. В момент исследования была выпущена версия 1.4 этой программы. CA состоит из базы данных и системы управления ею. База данных на тот момент превышала 470 тыс. партий, иггранных с 1619 года, и постоянно пополнялась новыми партиями (например, за 1995 год в базу добавилось 46.5 тыс. партий). Система управления шахматной базой данных включает: 1) ввод, просмотр и комментирование партий; 2) поиск по заголовку (фамилии шахматистов, дебютные индексы и т.д.); 3) поиск по позиции или ее фрагменту; 4) поиск по соотношению материала (например, два слона против слона и коня); 5) просмотр вариантов из какой-либо позиции с помощью шахматного дерева; 6) сбор статистики по элементам заголовка (например, наиболее модный дебют 1995 года); 7) вызов лучших в мире игровых программ для анализа; 8) печать партий с диаграммами, комментариями, фигурной нотацией; 9) использование партий из других КШИПС в формате CA.

CA – интегрированная и наиболее быстрая система в мире.

Применялись два вида интервью:

1) **Полустандартизированное интервью по компьютеризации шахмат** включало 13 вопросов, ориентированных на выявление: готовности шахматистов к использованию КШИПС; содержания информационных потребностей шахматистов и возможности их удовлетворения с помощью КШИПС; содержания целей и задач при использовании КШИПС, степени их новизны; операционального состава компьютеризированной деятельности по сравнению с некомпьютеризированной.

Проводился качественный анализ ответов, выявлялись общие тенденции трех выделенных групп – реальных, потенциальных

пользователей и противников КШИПС.

2) **Шахматное интервью Чарнесса, Крампе, Майра** направлено на изучение деятельности и биографий шахматистов, их мнения о том, что является наиболее важным в развитии шахматных навыков. Оно включает разделы – шахматная деятельность; отдельные аспекты шахматной игры; биографические сведения.

**Испытуемые** – 59 шахматистов различной квалификации (27 гроссмейстеров, 22 мастера, 8 кмс, 2 перворазрядника) и возраста – от 16 до 61 года.

Первая методика проведена на всех испытуемых, вторая – только на 22, из которых 20 – профессиональные шахматисты с высоким коэффициентом ЭЛО, отражающим успешность выступления шахматистов в турнирах. Здесь анализ велся по группам (реальные пользователи и непользователи, куда входили потенциальные пользователи и противники компьютеризации). Каждая группа состояла из 11 человек. Ср. ЭЛО пользователей равно 2544, ср. возраст – 31 год. Ср. ЭЛО непользователей равно 2475, ср. возраст – 33.5 года.

Выявлено 26 реальных, 28 потенциальных пользователей КШИПС и 5 противников этих систем (4 гроссмейстера и 1 кмс).

#### **Наиболее значимые результаты:**

**Реальные пользователи** с помощью КШИПС решают задачи дебютной подготовки и подготовки к игре с определенным соперником. Более 61% реальных пользователей с компьютером работают от 50 до 90 % времени, остальные с компьютером работают меньше, чем с традиционными источниками (книги, журналы, информаторы, энциклопедии, газеты). Шахматисты отмечают, что дебютная подготовка на стадии сбора информации значительно облегчилась и убыстрилась, стало больше информации. Изменения в анализе связаны с использованием компьютера – КШИПС (для выявления новых идей, которые становятся видны благодаря большому количеству информации, скорости ее получения) и игровых программ (для нахождения сильнейших ходов в позиции, решения позиций с тактикой). Большинство шахматистов этой группы при описании своей работы с КШИПС отмечают собственно творческие стороны своей деятельности –

самостоятельный анализ, в том числе с использованием аналитических возможностей компьютера – игровой шахматной системы Фриц; задание базе вопросов; критическое восприятие; специализация поиска; придумывание нового.

Практически все **потенциальные пользователи** положительно относятся к КШИПС. Большинство считают их необходимостью. 11 человек подчеркивают недоступность КШИПС по материальным соображениям. Большинство шахматистов этой группы осведомлены об имеющихся КШИПС, им наиболее известна СА. 20 шахматистов говорят о запросах к КШИПС – поиск по дебюту (13 чел.), по фамилии шахматиста (9 чел.), шахматное дерево вариантов (3 чел.), поиск по соотношению материала (2 чел.) и по позиции (2 чел.).

У **противников КШИПС** отсутствует готовность к их использованию – нет побуждений использовать КШИПС, отсутствуют знания этих систем, выражено отрицательное эмоциональное отношение к КШИПС, имеет место обеспокоенность состоянием своего здоровья при использовании КШИПС. Наиболее предпочитаемая информация для них – партии крупных турниров; эпохальное открытие в каком-нибудь дебюте; разная информация, в зависимости от того, над чем работаешь (задачи, этюды, дебютная подготовка); как во всех позициях находить лучшие ходы. Используют традиционные источники получения шахматной информации (**книги**, информаторы, современные журналы). В способы работы над шахматами у них обязательно включено решение этюдов. Данные шахматисты не чувствуют достаточной уверенности в дебюте. Недостаток своей дебютной подготовки они вынуждены как-то компенсировать. Например, разработкой редко встречающихся дебютов, усилением в эндшпиле, развитием тактического зрения.

**Реальные пользователи** наиболее важными факторами совершенствования игры считают серьезный самостоятельный анализ (6.7 баллов в 7 балльной системе оценок от 1 – совсем не важно, до 7 – очень важно) и активное участие в турнирах (6.5 б.). **Непользователи** важным фактором считают лишь активное участие в турнирах (6.09 б.). Серьезный самостоятельный анализ партий расценивают как

среднезначимый фактор (4.5 б.). В типичную неделю текущего года реальные пользователи наибольшее время тратили на серьезный самостоятельный анализ, активное участие в турнирах и обучение (соответственно, 11 час., 6 час. и 5 час. в неделю). Непользователи – на блитц, активное участие в турнирах и серьезный самостоятельный анализ (7.6 час., 6.9 час. и 5.5 час. в неделю). В текущем году пользователи затрачивали на серьезный самостоятельный анализ 16 час., на серьезные игры с соперником 9 час. в неделю (непользователи, соответственно, 10 и 12 час.). В начале карьеры пользователи затрачивали на серьезный самостоятельный анализ 8 час., на серьезные игры с соперником – 5 час. в неделю, а непользователи, соответственно, – 9 и 8 час. При серьезном самостоятельном анализе в текущем году у пользователей значительная доля отводилась дебюту – 56 % времени, у непользователей нет такого доминирующего предпочтения дебютной стадии, на которую отводилось 35% времени. Пользователи чувствуют себя одинаково уверенными в дебюте, тактике, миттельшпиле и эндшпиле; все самооценки лежат в верхнем диапазоне (5.45 б. – дебют, 5.64 – тактика, 5.36 – миттельшпиль, 5.45 – эндшпиль), у непользователей все самооценки лежат в среднем диапазоне (3.13 – дебют, 4.9 – тактика, 4.5 – миттельшпиль, 4.77 – эндшпиль). Пользователи уверенно чувствуют себя в 11 дебютах, непользователи – в 7. В начале серьезных занятий шахматами в выделенных группах незначительны различия в долях времени на различные аспекты шахмат (пользователи предпочитали заниматься тактикой – 35% времени и дебютом – 24% времени, а непользователи, соответственно, 28 и 35%). В настоящее время затраты времени существенно изменились лишь у пользователей – затраты времени на дебют увеличились с 24 до 56 %, на тактику же время сократилось более чем в 2 раза. Непользователи стали больше времени уделять миттельшпилю – 25 вместо 21%, меньше тактике (22 вместо 28%). Самооценки здоровья у пользователей выше, чем у непользователей – соответственно, 3.7 и 3.45 б. в 5 балльной системе.

Итак, нами выявлены преобразования творческой деятельности в условиях использования информационно-поисковых шахматных

систем – возникновение новообразований в деятельности, перестройка структурных отношений различных видов деятельности и аспектов игры (повышение значимости серьезного самостоятельного анализа и временных затрат на него, значительное повышение доли времени на изучение дебюта). Самостоятельность в анализе и уверенность во всех стадиях игры пользователей этих систем отличает их как творческих личностей. В век компьютеризации шахмат перед шахматистами встают проблемы, которые являются психологическими – соотношение знания и мышления, интеллекта и творчества, эффективность запоминания.

**Цель второго исследования** (1999) - изучение психологических составляющих шахматного творчества [3]. Задача - сопоставить характеристики шахматной игры в ситуациях игры человека с человеком и человека с компьютером (на материале двух матчей Каспарова – с Анандом в 1995 г. и с “Deep Blue” 1996 г.). Применяли две методики – опросник и анализ продуктов деятельности. Показано, что существенный компонент шахматной игры - общение между партнерами, связанное с познанием соперника и воздействием на него, например, путем формирования «двойных планов» деятельности (реального и внушаемого противнику). В игре с компьютером общенческая составляющая упрощается, но не исчезает, что проявляется в антропоморфизации компьютера. У шахматиста атакующего стиля в игре с компьютером доминируют позиционные факторы. При игре с компьютером изменения эмоционально-мотивационной и операционально-технической сторон деятельности могут быть разнонаправленными (адаптивные изменения операционально-технической стороны деятельности проявляются в изменении стиля игры, негативные изменения эмоционально-мотивационной стороны – в снижении эмоционального подъема и уровня мотивации). Шахматисты оценивают игру с компьютером как малозначимую в совершенствовании их игры в отличие от традиционной игры в турнирах. Творчество шахматиста при игре с компьютером протекает в ситуации еще большей неопределенности, чем при игре с человеком, и состоит в исследовании сильных и слабых сторон игры компьютера, создании «неприятных» для него позиций и поиске удачных решений. При партнерстве с

компьютером творчество обедняется, поэтому взаимодействие с ним можно использовать для решения чисто формальных задач, но не задач, связанных с реализацией «общенческих компонентов» (в шахматах это, например, формирование чувства соперника).

**В третьем и четвертом исследованиях (2019 и 2012 годов)** представлен современный и более широкий взгляд на изменения в шахматах, связанные с появлением компьютеров в конце 20 века, и те проблемы, которые породила и решила компьютеризация шахмат[18;6].

Г. Каспаров прологом к компьютерной эре считает матчи Каспаров-Карпов (1984-1990), которые сделали шахматную игру еще более точной и конкретной и окончательно зафиксировали дебютный переворот 1970-ых [(Каспаров, 2007)]. Именно в 1970-ые начались революционные изменения в области дебюта, вызванные информационным бумом и матчем Фишер – Спасский. Тогда-то и зародился массовый профессионализм. Трансформация одного дебюта в другой, их взаимная интеграция – главный итог революции. Теория стала единым целым. Мастера и гроссмейстеры сделали шаг от узкой специализации к широкому охвату знаний. Мышление схемами приобрело всеобщий характер. Чтобы расширить представление о современных шахматах, Каспаров обратился с вопросами к ведущим шахматным специалистам мира, кто активно играл и творил в 70-80-е годы. Его, в частности, интересовало: «Что изменилось с появлением компьютера?», «Происходит ли машинное обезличивание индивидуальности игроков?».

Мы проанализировали ответы на данные вопросы 26 известных шахматистов из 10 стран (Россия, Венгрия, Сербия, Нидерланды, США, Великобритания, Германия, Швеция, Украина, Словения). **Революционные изменения** отмечают 8 шахматистов: иной подход к дебютной оснащенности профессионала – для успеха нужно иметь широкий дебютный репертуар. Требуются огромные затраты времени на самостоятельную работу, умение играть в любом стиле (Никитин). *Лейтмотив перемен в шахматном мире – в том числе в дебюте за последние 35 лет – окончательная профессионализация шахмат. Любая профессионализация – шаг в сторону от искусства* (Зайцев).

Революция *и вширь и вглубь*. Шахматы поднялись на иной уровень. **Дебютные познания, техника, точность игры и понимание возросли.** Фантастически ускорилась подготовка (Сосонко). **Революция в шахматах не только в дебютах. Убили эндшпиль** (Портиш). 80 ые годы – предкомпьютерная эпоха. Здесь огромную роль сыграли матчи на первенство мира. Дебютные схемы разрабатывали команды. Точность анализов возросла. Это предвосхищало компьютерную эпоху, в которую **точность уже стала обыденной.** Особенность современных шахмат – широкий дебютный репертуар ведущих игроков. Появившиеся в конце 20 в. компьютеры резко расширили возможности анализа. Это революция: **качественно изменилась подготовка. Компьютерная игра уже вошла в плоть и кровь молодых шахматистов, отчасти нивелировав различия в стилях...** Главным в шахматах остается способность самостоятельно мыслить за доской (Авербах). **Масса шахматистов с разнообразными идеями** (Андерссон).

Об **эволюционных изменениях** говорят четверо шахматистов. Изменения называют эволюционными, так как все глобальные открытия были уже сделаны (Тайманов), компьютеры – не чрезвычайный фактор революции (Альбурт). Отмечают положительные и отрицательные изменения – компьютеры помогли анализировать быстрее, точнее, дальше (Тайманов), больше информации и помощь в анализе, ускорение процесса изучения теории (Солтис). Но компьютеры упростили философию игры, исключив самостоятельность игры и глубокие исследования. Содержание игры обеднилось. Шахматистов с индивидуальностью все меньше. Черты самобытного творчества у Топалова, Ананда, Широа, Морозевича. Это оставляет надежду на шахматный ренессанс (Тайманов). Осторожность за доской. Раньше тоньше чувствовали игру, знали эндшпиль. Множество аналитических ошибок. 10 ведущих игроков впечатляют, но не уровень подготовки средних гроссмейстеров. Новые ходы и идеи будут всегда. Большинство находок сместится к эндшпилю. Без основательной подготовки никто не хочет рисковать (Браун).

**Снижение творчества** отмечают 7 человек (Велимирович,

Дворецкий, Адорьян, Любоевич, Романишин, Макарычев, Белявский). Так Дворецкий говорит о кризисе в шахматах: «Компьютеры – еще один шаг в дебютной революции. Дебютная теория – груз, наносит вред самой игре, тормозя развитие иных компонентов мастерства ...дебютная подготовка требует слишком больших затрат времени, памяти, энергии. Вместо совершенствования стиля, техники шахматисты убивают время на компьютерную обработку данных. Проблема – шахматисты должны заниматься творческими вопросами и играть за доской, соревнуясь не в памяти, а в соображении. Назрел кризис, требующий перемен». Велимирович отмечает тормоз творческой работы: «Появление компьютера затормозило творческую работу ведущих игроков над освоением миттельшпиля плюс ФИДЕ взяла курс на извлечение выгоды. Качество принесено в жертву количеству: сократили время на обдумывание, отменили доигрывание, возвели рейтинг в культ мировых шахмат. Вмешательство компьютеров нанесло вред изучению типовых позиций, так как машина не понимает, что такое идеи, зато хорошо понимает, что такое материал. Нынешняя ситуация подтверждает истину – талант аналитического мышления встречается редко».

Но им противостоит **группа** шахматистов, которые смотрят на компьютер как на помощника человека, а на человека – как на творца идей (Михальчишин, Нанн, Спилмен). Помощь компьютера изменила дебютную теорию. Опасно играть острые варианты без подготовки. Умение эффективно пользоваться компьютером все более важно. В спокойных позициях компьютер мало пригоден. Большой потенциал для дебютных новинок, придуманных человеком (Нанн).

Выявлено два **противника компьютеризации** – Портиш ненавидит компьютерные шахматы, Хюбнер никогда не прибегал к помощи компьютера.

Итак, нами выявлены три позиции гроссмейстеров в отношении изменений с появлением в шахматах компьютеров (революция, эволюция, тормоз творческой работы) и четвертая позиция, в которой компьютер рассматривается помощником человека – творца идей. Эта позиция созвучна представлению реальных пользователей, которых мы изучали на заре вторжения компьютеров в шахматы. Им было присуще

понимание, что КШИПС – лишь помощник шахматиста, прежде всего на этапе сбора информации, обеспечивающий огромную экономию во времени и выигрыш в объеме информации. Качество переработки информации – это задача самого шахматиста. Аналитический этап работы должен необходимо присутствовать (процессы восприятия информации, памяти не должны доминировать над процессами мышления).

Также нами выделены особенности шахматного творчества в эру компьютеризации – точность анализа, широта дебютного репертуара ведущих игроков, дебют стал залогом успеха, нивелировка различия в стилях игры, мышление не концепциями, а ход в ход, возрастание роли одноразовых индивидуально-направленных новинок, осторожность, засушивание игры; меньше артистизма, глубоких стратегий, оригинальных идей; больше акцентирована спортивная сторона. Проставлены важные акценты – теорию по-прежнему творят немногие (Адорьян), новые ходы и идеи будут всегда, большинство находок сместятся к эндшпилю (Хюбнер), детское любопытство и основанная на dare любовь решают все (Белявский), ключевые идеи зарождаются в головах (Михальчишин), истинные лидеры всегда продуцируют новые идеи (Спилмен). Главным остается способность самостоятельно мыслить за шахматной доской, но требуется осваивать компьютерные знания (Авербах).

Сделан вывод об обогащении творчества человека при использовании компьютера как помощника и построении диалога с ним. Разработка идей – за человеком, большинство находок сместится к эндшпилю, спокойные позиции – потенциал для дебютных новинок, придуманных человеком, острые дебюты, расчет – здесь силен компьютер. В условиях опосредствования деятельности человека информационно-поисковыми и игровыми программами возрастают требования к самостоятельности и критичности мышления человека.

Проведенное нами в 2012 году интервьюирование трех гроссмейстеров-экспертов показало, что проблемы, стоящие перед шахматистами, еще более заостряются [6]. Наиболее остро стоит проблематика памяти (приобретения умений, запоминания) а также

проблематика соотношения памяти и творчества.

Наиболее полные ответы дал гроссмейстер США: «Появление компьютера принесло новые проблемы, но главным образом помогло успешно решать множество старых проблем – сбор информации (большие базы партий), подготовка в дебюте (поиск партий конкретного соперника, выявление вероятного дебюта в грядущей партии, изучение последних тенденций в нужном дебюте судя по последним партиям сильных шахматистов), анализ конкретных позиций (движки стали очень сильны). В докомпьютерную эпоху на это уходили месяцы и годы. Сейчас – дни и часы, а иногда и минуты.

Проблемы возникли действительно новые: 1) Приходится учиться работать с компьютером. 2) Появление компьютеров привело к лавинообразному увеличению дебютной теории. Многие варианты, которые прежде считались сложными, непонятными, игровыми – ныне проанализированы до однозначной оценки или даже до голых королей. И все это надо помнить. 3) Возникла проблема читерства – глобальная. Она создает нездоровую атмосферу на турнирах, возникает аура всеобщей подозрительности. Иногда слабые шахматисты за счет подсказок компьютера добиваются больших успехов, а иногда на реально сильного шахматиста падает необоснованное подозрение в читерстве.

Как решать указанные проблемы? Кардинального решения нет. На компе работать – так надо учиться. Теорию придется всё-таки зубрить. Дебютную теорию придется анализировать с движками. И с читерами бороться необходимо, особенно законодательным образом» (СШ).

«К сожалению, творческий аспект по большей части остается в практической игре шахматистов. Движки становятся всё сильнее и сильнее, железо – всё мощнее и мощнее. И поэтому придумать что-то яркое, творческое и решительно противоречащее мнению движков, работающих на сильных компьютерах, становится всё труднее» (СШ).

«Что касается проверки компьютерных рекомендаций и критического мышления, то да – для хороших аналитиков это необходимое качество. Как бы ни были сильны программы, а за доской

играют люди. Им нужно мыслить схемами, планами. А тонны компьютерных вариантов запомнить трудно. Поэтому приходится очень осторожно и избирательно относиться к рекомендациям компьютера. Приходится проверять человеческие идеи, которые компьютер не рекомендует и т.д.» (СШ).

### **Заключение**

Использование компьютерных шахматных информационно-поисковых систем и игровых программ в конце 20 века – это уже реальность, особенно на уровне шахматистов высокой квалификации, хотя не все шахматисты были готовы к опосредствованию своей деятельности информационными технологиями. Можно говорить о новом виде творческой деятельности, опосредствованной информационными технологиями, в котором на серьезный самостоятельный анализ и такой его аспект как дебют отводится много времени. Самостоятельность и уверенность характеризуют пользователей как творческих личностей. Позитивное отношение пользователей к большому объему информации, благодаря которому идеи становятся видны, и активизируется творческое и критическое мышление, дает возможность предполагать у них экстравертированную установку в мышлении. Не только неосведомленность о функциях КШИПС и отрицательное эмоциональное отношение к компьютеру, но и проблема количества и качества информации, знания и творчества были причиной неготовности некоторых шахматистов к использованию КШИПС. Можно также предположить доминирование аналитического мышления у пользователей и интуитивного у непользователей, так как первые предпочитают самостоятельный анализ и включают в свою шахматную деятельность игру с компьютером, а непользователи предпочитают блиц.

Помимо количественных изменений деятельности (возрастание объема информации и скорости ее получения и первичной обработки) происходят качественные изменения - в структуре самостоятельных занятий возрастает значение дебютной стадии, появляются новообразования деятельности – новые цели и задачи, решение которых затруднено в ручном режиме (поиск по позиции, дерево

вариантов, статистика, психологическая подготовка к сопернику).

В середине первого десятилетия 21 века революционные изменения деятельности с вторжением компьютеров отмечены рядом шахматистов (31%), творивших в 70-80-е, некоторые известные шахматисты говорят об эволюционных изменениях, положительных и отрицательных сторонах компьютеризации. Хотя звучат голоса о снижении творческой, анархии, кризисе шахмат, тем не менее есть другая оптимистическая точка зрения о компьютере как помощнике а о шахматисте как творце идей. Отмечается доминирование спортивного аспекта современных шахмат. Можно акцентировать и научный аспект, так как игра становится более точной, универсальной. Разнообразие точек зрения говорит о сложности феномена компьютерных шахмат.

При игре с компьютером шахматисты атакующего стиля изменяют свой стиль, причем позитивные, адаптивные изменения операционально-технической стороны деятельности сопровождаются негативными изменениями эмоционально-мотивационной сферы. Общественная сторона редуцируется, а масштаб творчества снижается.

Появление компьютера помогло успешно решать множество старых проблем – сбор информации, подготовка в дебюте, анализ конкретных позиций. Выявляются новые, собственно психологические проблемы – проблема соотношения знания и мышления, проблема запоминания, что говорит о психологизации шахмат. Эти проблемы еще более заостряются в первое десятилетие 21 века. Называется новая проблема – чужеродства. Поучителен опыт решения первой проблемы в психологии мышления в вюрцбургской школе и гештальтпсихологии [9-11]. Если Зельц прошлый опыт считал основой творческих достижений, то Дункер отрицал роль прошлого опыта в творческом мышлении, затем гештальтисты стали говорить о его специальной роли, подчеркивая роль обобщенных знаний. По Майеру мышление строится из элементов знания. Если связи элементов уже встречались в прошлом, речь идет о репродуктивном мышлении, если элементы знания связываются по-новому – о творческом мышлении. Об опасности бездумности говорит Хайдегер (1991) [15]. Уместно вспомнить его отношение: да и нет технике, призыв к осмысляющему мышлению, открытости для тайны,

отрешенности от техники.

Процесс запоминания – сложный процесс, эффективность которого обусловлена единством трех принципов функционирования эпизодической памяти – специфичности кодирования, деятельностной специфичности и развития [7]. Причем внутренние факторы (мастерство, за которым стоит преднамеренная тренировка и прежде всего серьезный самостоятельный анализ, а также возраст) определяют эффективность запоминания не непосредственно, а посредством внешнего фактора - соответствия условий запечатления и воспроизведения. Режим автопросмотра при запоминании дебютных последовательностей наиболее благоприятен для экспертов до 40 лет, тогда как эксперты после 40 в наибольшей степени выигрывают от разыгрывания последовательностей ходов самим шахматистом

### Литература:

1. *Васюкова Е.Е.* Развитие познавательной потребности и креативности мышления шахматистов / Психологический журнал. № 1, 1995. С. 91 - 101.
2. *Васюкова Е.Е.* Творческая деятельность шахматистов в условиях использования информационно-поисковых шахматных систем // Психологический журнал. 1997. № 3. С. 83 - 97.
3. *Васюкова Е.Е.* Психологические составляющие шахматного творчества (на материале сравнения шахматной игры двух шахматистов и шахматиста с компьютером) // Психологический журнал. 1999. № 3. С. 70 - 80.
4. *Васюкова Е.Е.* Вербализованные операциональные смыслы и их развитие в процессе решения (на материале выбора лучшего хода в шахматной позиции) / Психологический журнал. 2001. № 6. С. 30 - 41
5. *Васюкова Е.Е.* Межситуативный перенос вербализованных операциональных смыслов при решении мыслительных задач // Психологический журнал, 2009, том 30. № 6. С. 51 - 65.
6. *Васюкова Е.Е.* Познание, опосредствованное информационно-поисковыми шахматными системами // Человек в

информационном обществе: сб. науч. Статей по материалам Международной научно-практической конференции 31 мая -1 июня 2012 / под общей ред. А.Е. Войскунского, Л.М. Дубового. Пенза: ПГПУ им. В.Г. Белинского, 2012. С. 102 - 111.

7. Васюкова Е.Е., Митина О.В. Единство принципов деятельности специфичности, специфичности кодирования и развития в эпизодической памяти // Психология деятельности в XXI веке: к 50-летию факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова. Ученые записки кафедры общей психологии факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова. Вып. 3. 2016. С. 242 - 262.

8. Каспаров Г.К., Плисецкий Д.Г. Дебютная революция 70-х. М.: РИПОЛ классик, 2007. С. 357 - 441.

9. Майер Н. Об одном аспекте мышления человека / Психология мышления. Под ред. А.М. Матюшкина, М. 1965. С. 300 - 313

10. Петухов В.В. Психология мышления. М., МГУ, 1987. С. 27-44.

11. Психология мышления / Под редакцией А.М. Матюшкина. М., Прогресс, 1965. С. 199 – 221; 300 – 313; 343 - 366.

12. Тихомиров О.К. Структура мыслительной деятельности человека (опыт теоретического и экспериментального исследования). Дис. на соиск. уч. ст. докт. пед. наук (по психологии). М., 1967.

13. Тихомиров О.К. Психология мышления: Учебное пособие. М.: Изд-во Моск. Ун-та, 1984. С. 39 - 105

14. Тихомиров О.К. Теория деятельности, измененной информационной технологией // Вестн. Моск. Ун-та. 1993. №2. С. 31 - 41.

15. Хайдеггер М. Что значит мыслить? В кн. Разговор на просёлочной дороге. М., Высшая школа, 1991. С.112 - 145.

16. Charness N., Krampe, R., & Mayr, U. The role of practice and coaching in entrepreneurial skill domains: an international comparison of life-span skill acquisition. In: K.A. Ericsson (ed.). The road to excellence: the acquisition of expert performance in the arts and sciences, sports and games. Mahwah, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, 1996, p. 51 - 80.

17. Hearst E. & Knott J. Blindfold chess. History, Psychology, Techniques, Champions, World Records, and Important Games. Mc Farland & Company, Inc., Publishers. Jefferson, North Carolina, and London. 2009.

18. *Vasyukova E.* Chess-player' creative activity, transformed by information technologies // Book of Abstracts: XVI European Congress of Psychology (ECP 2019) (2–5 July, 2019, Lomonosov Moscow State University, Moscow), Moscow University Press Moscow, 2019, p. 1272 - 1272.

## References:

1. *Vasjukova E.E.* Razvitie poznavatel'noj potrebnosti i kreativnosti myshlenija shahmatistov // Psihologicheskij zhurnal. № 1, 1995. Pp. 91 - 101.
2. *Vasjukova E.E.* Tvorcheskaja dejatel'nost' shahmatistov v uslovijah ispol'zovanija informacionno-poiskovyh shahmatnyh sistem // Psihol. Zhurn. 1997. № 3. Pp. 83 - 97.
3. *Vasjukova E.E.* Psihologicheskie sostavljajushhie shahmatnogo tvorchestva (na materiale sravnenija shahmatnoj igry dvuh shahmatistov i shahmatista s komp'juterom) // Psihologicheskij zhurnal. 1999. № 3. Pp. 70 - 80.
4. *Vasjukova E.E.* Verbalizovannye operacional'nye smysly i ih razvitie v processe reshenija (na materiale vybora luchshego hoda v shahmatnoj pozicii) // Psihologicheskij zhurnal, 2001, № 6. Pp. 30 – 41.
5. *Vasjukova E.E.* Mezhsituativnyj perenos verbalizovannyh operacional'nyh smyslov pri reshenii myslitel'nyh zadach / Psihologicheskij zhurnal. 2009, tom 30. № 6. Pp. 51 - 65.
6. *Vasjukova E.E.* Poznanie, oposredstvovannoe informacionno-poiskovymi shahmatnymi sistemami // Chelovek v informacionnom obshchestve: sb. nauch. Statej po materialam Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii 31 maja -1 ijunja 2012 / pod obshhej red. A.E. Vojskunsogo, L.M. Dubovogo. Penza: PGPU im. V.G. Belinskogo, 2012. Pp. 102 - 111.
7. *Vasjukova E.E., Mitina O.V.* Edinstvo principov dejatel'nostnoj specifichnosti, specifichnosti kodirovanija i razvitija v jepizodicheskoj pamjati // Psihologija dejatel'nosti v XXI veke: k 50-letiju fakul'teta psihologii MGU imeni M.V. Lomonosova. Uchenye zapiski kafedry obshhej psihologii fakul'teta psihologii MGU imeni M.V. Lomonosova. Vyp. 3. 2016. Pp. 242 - 262.

8. *Kasparov G.K., Pliseckij D.G.* Debjutnaja revoljucija 70-h. M.: RIPOL klassik, 2007. Pp. 357 - 441.
9. *Majer N.* Ob odnom aspekte myshlenija cheloveka / Psihologija myshlenija. Pod red. A.M. Matjushkina, M. 1965. Pp. 300 - 313
10. *Petuhov V.V.* Psihologija myshlenija. M.: MGU, 1987. Pp. 27 - 44.
11. Psihologija myshlenija / Pod redakciej A.M. Matjushkina. M., Progress, 1965. Pp. 199 – 221; 300 – 313; 343 - 366.
12. *Tihomirov O.K.* Struktura myslitel'noj dejatel'nosti cheloveka (opyt teoreticheskogo i jeksperimental'nogo issledovanija). Dis. na soisk. uch. st. dokt. ped. nauk (po psihologii). M., 1967.
13. *Tihomirov O.K.* Psihologija myshlenija: Uchebnoe posobie. M.: Izd-vo Mosk. Un-ta, 1984. Pp. 39 – 105.
14. *Tihomirov O.K.* Teorija dejatel'nosti, izmenennoj informacionnoj tehnologiej // Vestn. Mosk. Un-ta. 1993. № 2. Pp. 31 - 41.
15. *Hajdegger M.* Chto znachit myslit'? V kn. Razgovor na prosjolochnoj doroge. M., Vysshaja shkola, 1991. Pp. 112 - 145.
16. *Charness N., Krampe, R., & Mayr, U.* The role of practice and coaching in entrepreneurial skill domains: an international comparison of life-span skill acquisition. In: K.A. Ericsson (ed.). The road to excellence: the acquisition of expert performance in the arts and sciences, sports and games. Mahwah, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, 1996, Pp. 51 - 80.
17. *Hearst E. & Knott J.* Blindfold chess. History, Psychology, Techniques, Champions, World Records, and Important Games. Mc Farland & Company, Inc., Publishers. Jefferson, North Carolina, and London. 2009.
18. *Vasyukova E.* Chess-player' creative activity, transformed by information technologies // Book of Abstracts: XVI European Congress of Psychology (ECP 2019) (2–5 July, 2019, Lomonosov Moscow State University, Moscow), Moscow University Press Moscow, 2019, Pp. 1272 - 1272.



### Сведения об авторе

Екатерина Евгеньевна **Васюкова**, снс кафедры общей психологии факультета психологии. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова; e-mail: katevass@yandex.ru