

УДК 378.1

URL: <https://ptsj.bmstu.ru/catalog/hum/crneyc/1123.html>

ШАХМАТЫ В ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: СОВЕТСКИЙ ОПЫТ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

К.Д. Клюкин

kkd18t225@student.bmstu.ru

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Российская Федерация

В современных условиях развития инженерного дела важно понимать, какие факторы способствуют развитию у специалистов ключевых профессиональных качеств. В статье проведен анализ социокультурных условий, приведших к широкому распространению шахмат в советский период, в том числе в среде инженеров. На основе качественного анализа мемуаров ученых, инженеров, представителей их окружения обозначена роль шахмат в их жизни, выявлены взаимосвязи между шахматным мышлением и инженерным творчеством, показано, что в инженерной деятельности, как и в шахматах, ключевыми качествами являются креативность, интеллектуальная гибкость и творческий подход.

Ключевые слова: шахматы, советская шахматная школа, советская инженерная школа, креативность, инженерное творчество, творческий подход

В современных условиях, когда инженерная деятельность становится все более сложной, наукоемкой и многогранной, важно понимать, какие факторы способствуют развитию ключевых профессиональных качеств технических специалистов. Шахматы как интеллектуальная игра, требующая стратегического мышления, креативности и аналитических навыков, представляет собой уникальный инструмент для формирования компетенций, важных для инженерного дела [1, 2].

Исследование взаимосвязи между увлечением шахматами и профессиональной деятельностью инженеров позволяет не только углубить понимание влияния на развитие личности, но и предложить новые подходы к обучению и подготовке инженерных кадров. Особый интерес представляет анализ биографий советских инженеров, чей опыт может быть полезен для современных специалистов и образовательных практик.

Шахматы имеют многовековую историю: они зародились в Индии и распространились по всему миру, став частью культурного наследия многих народов, отражая их традиции и ценности. Сегодня многие исследователи оценивают шахматы как уникальный социокультурный феномен, который сочетает в себе историческую глубину, интеллектуальную ценность и социальную значимость, поскольку не только развивают индивидуальные способ-

ности личности, но и служит мостом между культурами, поколениями и технологиями, оставаясь актуальным в современном мире.

Как отмечала известная российская шахматистка, гроссмейстер среди женщин М.В. Фоминых, «сама история шахмат — уже часть культуры человечества». По ее мнению, важно рассматривать «шахматы как предмет, влияющий на формирование мировоззрения», выявлять «характерные особенности шахмат как инструмента социальной адаптации, социализации» [3, с. 69].

В целом исследователи подчеркивают положительное влияние шахмат на развитие интеллектуальной культуры общества. Исследователь культуры шахматной игры М.Ю. Гутенев отмечал, что шахматная партия позволяет людям раскрыть свой интеллектуальный и культурный потенциал, развивая когнитивные функции мышления и интеллект в целом. Систематическое и целенаправленное обучение игре в шахматы способствует развитию интеллектуальной культуры личности. Шахматы развивают стратегическое мышление, способность прогнозировать возможные сценарии и оценивать последствия собственных действий [4, с. 139].

Как интеллектуальная игра, шахматы делают мышление участников острее, учат думать глубже и просчитывать ходы и комбинации на шахматном поле наперед. Они развивают концентрацию, терпение, системное и стратегическое мышление.

Интересным представляется в этой связи мнение М.М. Ботвинника, шестого в истории шахмат и первого советского чемпиона мира по шахматам. Он считал, что шахматы являются частью человеческой культуры, пусть и весьма небольшой ее частью. Но достижения в шахматах можно рассматривать как индикатор общего уровня культурного и интеллектуального развития общества, страны. И если культура определенного государства занимала лидирующие мировые позиции в своем развитии, то, как правило, это находило отражение в высоком уровне шахматного мастерства его представителей [5, с. 9].

Шахматная игра получила уникальное признание во времена СССР. Шахматы были интегрированы в образовательную и культурную систему страны. По мнению М.М. Ботвинника, необычайный расцвет шахмат в СССР и прочные успехи советских шахматистов не случайны: в СССР появились широкие возможности для выдвижения молодых талантов, были созданы «исключительные возможности для развития советского шахматного искусства» [5, с. 7].

Шахматная школа СССР как социокультурное явление сформировалась на основе традиций шахматной культуры, сложившейся еще в царской России. Советские мастера 1940-х годов XX века во многом опирались на ценно-

сти и нормы русской шахматной школы, унаследованные от предыдущей эпохи. Ведущие издательства того времени публиковали труды, посвященные выдающимся мастерам прошлого, где анализировались партии Михаила Чигорина, Карла Яниша, Сергея и Дмитрия Урусовых, Ильи Шумова, Эмануила Шифферса и других. На примере лучших партий показан вклад мастеров в шахматное искусство, значение их деятельности для создания отечественной шахматной школы. В своей работе «Советская шахматная школа» М.М. Ботвинник признавал, что советская шахматная школа базируется на русской шахматной школе [5, с. 8]. Такая основа позволила в условиях новой социальной реальности после революции обеспечить поступательное развитие и сформировать уникальное явление, известное в мире как «советская шахматная школа». Эксперты выделяют несколько социокультурных факторов становления и развития сильной шахматной школы в СССР [6].

Одним из ключевых условий становления школы шахматистов СССР стала преемственность: уважение к традиции и сохранение опыта предшествующих поколений. Именно данный фактор, по мнению исследователей, обусловил качественный рост шахматной школы в нашей стране в XX веке: связь русской дореволюционной шахматной школы и советской шахматной школы на основе преемственности знаний и опыта. Стоит отметить, что высокий уровень шахматной культуры дошел и до сегодняшних дней. Важно, что не произошло разрыва поколений — благодаря этому удалось сохранить и приумножить богатое наследие отечественной шахматной культуры, адаптировав его к новой социокультурной среде.

Следующим важным фактором ускоренного развития шахмат в СССР, по мнению исследователей, стало появление в первой половине XX века целой плеяды выдающихся шахматистов, которые заложили основы советской шахматной школы, впоследствии доминировавшей силы в мировых шахматах, а также перманентный успех советских шахматистов на мировой арене. Это, безусловно, и Александр Алехин (1892–1946), один из величайших шахматистов в истории, известный своим комбинационным стилем и глубоким стратегическим мышлением. И Михаил Ботвинник (1911–1995) — ставший чемпионом мира во второй половине XX века, но к 1945 г. оформившийся как ведущий шахматист СССР, собственно, стал основателем советской шахматной школы, известной своим научным подходом к шахматам. И, конечно, знаменитый Николай Крыленко (1885–1938), больше известный как политический деятель, но сыгравший важную роль в популяризации шахмат в СССР. Именно Н. Крыленко был среди организаторов первых чемпионатов СССР и сторонников развития шахмат как массового вида спорта. А также Борис Верлинский (1887–1950) — первый советский шахматист, получивший

звание гроссмейстера (1929), чемпион СССР 1929 года, известный своими оригинальными идеями в дебютах. Показательным фактом, дающим общее представление о потенциале молодой советской шахматной школы, может служить известный исторический факт: конец 1940-х годов был ознаменован громкими победами советских шахматистов в радиоматчах против США и Великобритании (1945–1946 гг.).

Еще одним значимым фактором развития советской шахматной школы можно считать масштабирование культуры шахматной игры в различные сферы общества. Так, в 1953 г. маршал Г.К. Жуков распорядился организовать регулярные турниры в военных округах, а его инициативу продолжил маршал Р.Я. Малиновский, что способствовало активной популяризации шахмат в Вооруженных силах СССР [6, с. 24].

Уже в 1924 г. было официально утверждено создание Всесоюзной шахматной секции, а лозунг «Шахматы в массы!» стал ориентиром в продвижении игры [7]. На заводах, предприятиях, в учреждениях была развернута системная работа по популяризации шахмат — создавались шахматные кружки, клубы, проводились турниры по шахматам среди взрослых. Особое внимание уделялось воспитанию молодежи: секции открывались во Дворцах пионеров, Домах творчества и других образовательных учреждениях, где школьники получали возможность систематически заниматься шахматами.

Программа «шахматного всеобуча» решала сразу несколько задач: интеллектуальное развитие и культурное воспитание подрастающего поколения, организацию содержательного досуга, а также спортивный отбор наиболее перспективных юных шахматистов. По инициативе писателя Л. Кассиля и чемпиона мира В. Смыслова был учрежден всесоюзный школьный турнир «Белая ладья», в котором к 1979 г. участвовало свыше миллиона человек, как отмечают Ю.В. Пустовойт и С.С. Фокин. Таким образом, в СССР была создана масштабная и результативная система школьного шахматного движения, позволявшая выявлять новые таланты. Серьезной вехой в истории шахмат в советский период стало создание шахматной школы имени первого советского чемпиона мира М. Ботвинника. Этот уникальный феномен не смогла до сих пор повторить ни одна страна мира [6, с. 25].

Одним из ключевых факторов, определивших динамику развития и широкое распространение шахмат в советский период, стала концепция «шахматы как доступная игра для каждого». Этот принцип сохраняет актуальность и в наши дни: для проведения партии достаточно лишь шахматной доски и фигур, что выгодно отличает данную игру от многих других видов спорта, требующих специализированного оборудования, формы или значительных материальных затрат. Высокая степень доступности предопределила восприятие

шахмат в СССР как универсального способа организации досуга. Широко известны фотографии советской фото- и видеохроники, когда играющих в шахматы людей можно было встретить повсюду: в парках, скверах, у подъезда, во дворах, в поезде (использовали дорожные шахматы), в перерывах на производстве и т. д. (рис. 1). Значительную роль в укреплении шахматной культуры играли средства массовой информации: на центральном телевидении выходили специализированные передачи, а в печатной прессе регулярно публиковались материалы шахматной тематики. Широкую известность получили такие издания, как журналы «64 — Шахматное обозрение», «Шахматы в СССР», «Шахматный бюллетень», «Шахматы» и другие. В целом в публичном пространстве шахматы ассоциировались с высоким уровнем интеллекта, стратегическим мышлением и креативностью, а также выступали символом умственного труда и широко использовались как метафоры в литературе, кино и искусстве.



Рис. 1. Шахматные фигуры из метизов

Массовая популяризация шахмат в СССР способствовала их внедрению в различные области, включая и сферу инженерной деятельности. Отвечая в интервью на вопрос о том, как СССР удалось стать великой шахматной державой, вырастив 8 чемпионов и включив в шахматную игру весь народ, А. Карпов отвечал: «Все просто — традиции, помноженные на массовость. Плюс народ у нас изобретательный!». А. Карпов также подчеркнул, что «главное достижение Советской России — шахматы вошли в программу всеобуча, которая охватывала миллионы людей. Такого интереса к этой игре на тот момент не было ни в одной стране мира» [8].

В целом данные обстоятельства были эффективно осмыслены в индустриально развивающемся СССР: занятия шахматами развивают счетные способности, умение мыслить стратегически, абстрактное мышление и другие

навыки, что актуализирует их роль как инструмента формирования личности. Так, Ю.Л. Авербах в своей книге вспоминает, как в начале 1920 г. Александр Ильин-Женевский, известный шахматист и основоположник шахматного движения в стране, говорил о том, что шахматы даже больше, чем иные виды спорта, вырабатывают в человеке смелость, находчивость, хладнокровие, волю и, чего нет в спорте, развивают в нем стратегические способности [9]. А «через приобщение детей и подростков к шахматам решалась тактическая задача по приобщению к сложноорганизованной инженерной деятельности и, в дальнейшем, к подготовке кадров для будущих конструкторских бюро, оборонных предприятий, инженерных и др. институтов» [6, с. 25].

В целом можно констатировать наличие взаимосвязи между шахматным мышлением и инженерным творчеством: как в инженерной деятельности, так и в шахматах ключевыми качествами являются креативность, интеллектуальная гибкость и творческий подход. Данный вывод подтверждается качественным анализом автобиографических мемуаров выдающихся ученых и инженеров советского периода.

О том, что шахматы пользуются особой популярностью в научно-технической среде, говорит и публикация на сайте Союза машиностроителей России, посвященная Международному дню шахмат, который отмечается 20 июля: «Инженеров и шахматистов сближает стремление к логике и рациональности, а еще интуиция, системное мышление и дальновидность». «Игра в шахматы, или гимнастика ума, сочетает в себе элементы искусства, науки, спорта. Полезные навыки, полученные в процессе игры, такие, как умение просчитывать ходы противника, поиск оптимального алгоритма действий для достижения наилучшего результата, помогают инженерам в решении профессиональных задач» [1]. Ведь успехи советской инженерной школы — феномена мирового уровня, обеспечившего передовые достижения в космической, энергетической и оборонной отраслях, были обусловлены не только высокой квалификацией специалистов, но и развитием у них системного мышления, креативного подхода к решению задач и способности предлагать нестандартные решения.

В аннотации к труду С.Я. Гродзенского «Шахматы в жизни ученых» подчеркивается многогранность шахматной игры, сочетающей в себе элементы спорта, искусства и науки. Вероятно, именно эта универсальность обусловила ее популярность среди выдающихся представителей научного сообщества. Как отмечал редактор издания А.А. Марков, шахматы во многом родственны науке, поскольку характер поисковой деятельности и в научном исследовании, и в шахматной партии имеет схожие когнитивные механизмы: от построения гипотез до нахождения оптимального решения. Не случайно среди

корифеев шахмат так много людей, ярко проявивших себя в науке, в частности, М.М. Ботвинник. Директор Всесоюзного научно-исследовательского института электроэнергетики С.М. Гортинский, в котором долгое время работал доктор технических наук М.М. Ботвинник, рассказывал, что «среди специалистов-энергетиков имя Ботвинника-ученого известно не менее, чем имя Ботвинника-шахматиста» [10, с. 66]. В 1937 г. М.М. Ботвинник успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему: «О влиянии колебаний напряжения возбуждения на малые колебания ротора синхронной машины, соединенной с мощной сетью». В 1947 г. он приступил к работе над докторской диссертацией. Этому не помешал даже матч-турнир на мировое первенство. Защита диссертации состоялась в 1951 г. Работа на тему «Регулирование, возбуждение и статическая устойчивость синхронной машины» получила положительную оценку. В 1960 г. вышла в свет монография М.М. Ботвинника «Асинхронизированная синхронная машина (основы теории)». Название этим машинам дал сам М.М. Ботвинник [10, с. 67].

Многие известные ученые из всевозможных занятий в часы отдыха отдавали предпочтение шахматам. Шахматы привлекают внимание ученых многообразием возникающих на шахматной доске ситуаций, представляющих неисчерпаемые возможности для проявления творчества.

Великий математик Иван Матвеевич Виноградов (1891–1983), крупнейший специалист в области аналитической теории чисел, рассказывал: «для меня шахматы — отдых, я рассматриваю игру только как удовольствие. Поэтому, наверное, сам отвечаю на ходы быстро». «Конечно, шахматы — очень интересная, увлекательная игра. Ею многие серьезно интересуются. Но я хочу подчеркнуть, что ученому и вообще человеку умственного труда шахматы просто необходимы. Поясню свою мысль. Когда ученый работает, его мозг очень напряжен. Требуется отдых. Однако мозг, привыкший работать, с трудом переходит на отдых. Переходить же с напряженного состояния на ноль просто нельзя. Это опасно. Это столь же опасно, как резкая остановка после быстрого бега. Бегуну нужно постепенно перейти на ходьбу и лишь потом остановиться. Точно так же и ученому нужна разрядка. Игра в шахматы и является, на мой взгляд, лучшей разрядкой» [10, с. 103].

Увлекался шахматами и Аркадий Дмитриевич Швецов — советский конструктор авиационных двигателей, создатель знаменитых, надежных и мощных авиационных моторов. Из сборника «Советские инженеры»: «Весной 1940 года из Москвы приехал в Пермь Виктор Павлович Бутусов, получивший назначение на должность главного инженера завода. Внешне совершенно разные люди, Швецов и Бутусов, на удивление, быстро сошлись. Хотя, по правде сказать, было у них два общих пункта. Во-первых, оба фанатически

поклонялись порядку. Долголетний производственный и авиационный опыт привел их к сознательному убеждению — самолеты не будут падать тогда и только тогда, когда у любого ученика выработается автоматическая привычка класть все на свои места, и не просто класть, а рационально, чтобы потом находить нужное даже с закрытыми глазами. И еще чистота в цехе... Вторым пунктом стали шахматы. Оба были не профессионалами, а любителями, с примерно равными по силе. И одинаково одержимые: они могли играть непрерывно час за часом, а однажды, в какой-то праздник, играли на даче трое суток подряд, прерываясь лишь затем, чтобы второпях перекусить и забыться недолгим сном» [11, с. 140–141].

Широко известно, что игрой в шахматы увлекались такие известные ученые, конструкторы ракетно-космической техники С.П. Королёв, В.Н. Челомей, М.К. Янгель. Так, дочь М.К. Янгеля вспоминала: «Так сложилось, отец часто и подолгу бывал в командировках, но когда приезжал домой — это был настоящий праздник! Игры, математические олимпиады, «каверзные» вопросы, чтение книг, посещение музеев и театров – разве все перечислишь... В редкие минуты отдыха любил чинить старинные часы, велосипеды, сложные механизмы, отдавая предпочтение точной механике. Увлекался шахматами, рыбалкой. Больше всего любил внуков» [12]. Ирина Стражева, советский инженер и ученый в области ракетно-космической техники, писатель, популяризатор науки, супруга М.К. Янгеля, в своей книге о великом конструкторе «Тюльпаны с космодрома», пишет: «Шахматы у нас в доме пользовались всеобщей любовью. Михаил Кузьмич часами просиживал за доской. Разбирал партии, держа в руках газету или книгу. Анализировал игру Алехина, Капабланки, Ласкера, Смылова. Сам он играл азартно, увлеченно. И, как всякий игрок, не слишком любил проигрывать. А если такое случалось, то говорил партнеру:

— Это была разминка. А теперь сыграем всерьез...

Последние годы жизни он нередко встречался за шахматной доской с Андреем Ивановичем Еременко. Жизнь сталкивала их то в больнице, то в санатории. После вечернего чая так приятно присесть за шахматный столик. Главный конструктор затянулся сигаретой. Маршал призадумался.

— Началась битва, — подшучивают отдыхающие, глядя на постоянных соперников. — Скоро начнут выяснять отношения...» [13, с. 118–119].

Еще отрывок: «...Субботный день 9 октября. Почтальон приносит газету. В ней — еще одна шахматная партия матча Фишер — Петросян. Уже третья в финальном матче претендентов на шахматную корону.

— Играли четыре с половиной часа. — Михаил Кузьмич расставляет на доске фигуры. — Хочешь посмотреть, как развивались события? Мы сидим рядом. Делать ходы и комментировать игру будет, как всегда, он.

— Такой дебют встречался на практике у Алехина и у Ботвинника. Ничья. И счет равный: по полтора очка. Жаль, что Петросяну не удалось реализовать преимущество. Аккуратно собирает шахматы. До следующей партии матча» [13, с. 300].

Интересны факты из биографии выдающегося конструктора и ученого в области ракетно-космической техники С.П. Королёва (1907–1966). По воспоминаниям супруги, Нины Ивановны Королёвой, в шахматы играл очень редко, «на отдыхе в «Соснах» под Москвой и в санатории «Сочи», учил меня» [14]. Шахматы и другие личные вещи Сергея Павловича Королёва хранятся в Национальном музее Республики Татарстан [15]. Шахматы в холщовом мешке с вышивкой «СК», курительная трубка, футляр под бинокль и другие вещи в дар музею передала Евгения Валентиновна Саркисова — дочь инженера и ученого в области ракетно-космической техники Валентина Петровича Глушко (рис. 2). С.П. Королёв жил в Казани в годы войны — с 1942 по 1945 г. Он трудился в опытно-конструкторском бюро ОКБ-16 — спецтюрьме при Казанском авиамоторном заводе, был главным конструктором группы реактивных установок. Занимался оснащением серийных боевых самолетов жидкостными ракетными ускорителями. Возглавлял бюро Валентин Петрович Глушко, который был увлечен шахматами.



Рис. 2. Личные вещи С.П. Королёва
(из фонда Национального музея Республики Татарстан)

В книге воспоминаний о В.П. Глушко — академике, основоположнике отечественного ракетного двигателестроения, одного из пионеров и творцов ракетно-космической техники, есть строки, характеризующие период его работы в спецтюрьме на подмосковном заводе в Тушино. На этот завод его, заключенного общей камеры № 113 Бутырской тюрьмы, перевели осенью 1939 г. — только спустя полтора года после ареста [16, с. 303]. «Работали все очень интенсивно. Рядовые инженеры, техники и копировщицы трудились как вольно-

наемные, а руководили ими заключенные. Если у вольных возникали вопросы, они по телефону звонили начальнику спецтюрьмы. По его команде приходил охранник, вызывал заключенного руководителя и вел его через охраняемую дверь к вольным. Все заключенные получали одинаковую «зарплату» — 120 рублей в месяц, только Стечкин и Чаромский — по 150 рублей. Работа продолжалась до 20 часов. Затем — ужин. Вечерами играли в шахматы, домино, на бильярде, читали книги и журналы, гуляли во дворе. Люди смеялись, шутили... Но одна мысль омрачала душу, что в таких «шарагах», как наша, мельчайшая доля от массы заключенных сталинско-бериевского ГУЛАГа...» [16, с. 305].

Большим любителем шахмат и достаточно сильным шахматистом был академик Владимир Николаевич Челомей (1914–1984), гениальный ученый и инженер, генеральный конструктор авиационной техники, один из главных создателей советского «ядерного щита», внесший огромный вклад в реализацию важнейших проектов в области разработки баллистических ракет и ракетно-космических систем стратегического назначения, ракет-носителей, пилотируемых станций, систем управления космическими аппаратами. Н.Г. Бодрихин в своей книге о легендарном конструкторе пишет: «Другим увлечением Владимира Николаевича, в духе времени, были шахматы. С огромным удовольствием, что случилось лишь два-три раза, он играл с гроссмейстерами, внимательно следил за встречами за звание чемпиона мира, разыгрывал известные партии, урывками решал многоходовки. Библиотека книг по шахматам, оставшаяся в его доме, — лучшее тому подтверждение» [17, с. 266].

Сегодня, в память о великом конструкторе, профсоюзным комитетом АО «ВПК «НПО машиностроения» и Московским областным реготделением СоюзМаш России проводится Турнир по шахматам на Кубок им. В.Н. Челомея [18].

И.М. Евтеев в своей работе «Золотой фонд академика Челомея» отмечает увлечение шахматами В.Л. Родионова — высококвалифицированного специалиста лаборатории систем ориентации (СО), старшего научного сотрудника, который «возглавлял теоретическое направление при построении СО, проводил расчеты точности СО во всех режимах функционирования. Обладая спокойным, дружелюбным характером, он был душой всего отдела, являясь также отменным шахматистом» [19, с. 302].

Интересными представляются случаи, когда шахматы помогали в конструкторском деле: шахматное расположение элементов систем, шахматная раскраска обеспечивали реализацию прорывных идей и технических решений. Так, еще в 1918–1919 гг. талантливый исследователь Ю.В. Кондратюк (1897–1941) завершил первый этап работы над основными проблемами ра-

кетного движения, изложенными в труде «Тем, кто будет читать, чтобы строить», в котором независимо от К.Э. Циолковского оригинальным методом вывел основное уравнение движения ракеты, дал схемы и описание четырехступенчатой ракеты на кислородно-водородном топливе, камеры сгорания двигателя с шахматным и иным расположением форсунок окислителя и горючего, параболического сопла, турбонасосного агрегата для подачи топлива, регуляторов, системы управления ракетой от гироскопов с приводом на поворотную выходную часть сопла и применением плавающих гироскопов для ориентации [20, с. 20]. А известный инженер А.М. Исаев, специалист в области ракетных двигателей, с 1942 г. разрабатывающий жидкостный ракетный двигатель (ЖРД), в 1946 году впервые применил на ЖРД плоские головки с шахматным расположением однокомпонентных форсунок, позволившие получить высокую полноту сгорания топлива. Такая конструкция головки нашла широкое применение в ракетном двигателестроении [16, с. 383].

Известны примеры, когда шахматы помогали ученым в проведении испытаний инженерных разработок. Так, на опытные образцы наносилась шахматная расцветка для того, чтобы во время испытаний можно было следить за изделием для разбора полета. В числе примеров опытных образцов разработок советских инженеров с шахматной раскраской — ракеты Р-1, лунное посадочное устройство лунного корабля ЛПУ ЛК ЛЗ и система аварийного спасения многоразового советского возвращаемого аппарата транспортного корабля снабжения (САС ВА ТКС). На рис. 3 представлены фотографии ракеты Р-1 [21, 22, с. 27].

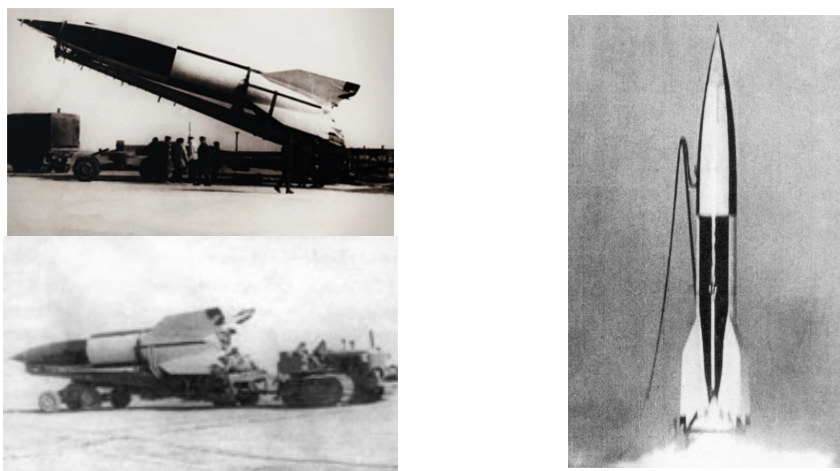


Рис. 3. Ракета Р-1

Таким образом, проведенный анализ социокультурных условий и факторов, способствовавших широкому распространению шахмат в советский период, а также качественный анализ мемуаров ученых, инженеров и их окружения, позволили обозначить значимую роль шахмат в социальной жизни и инженерной деятельности. Шахматы стали частью культурного наследия советского народа, не только отражая их традиции и ценности, но и выступая символом борьбы, стратегии и человеческого разума. Обозначенные взаимосвязи между шахматным мышлением и инженерным творчеством подчеркивают, что ключевыми качествами как для инженерной деятельности, так и для шахмат являются креативность, интеллектуальная гибкость и творческий подход. Полученные результаты свидетельствуют о важности шахмат как инструмента развития интеллектуальных и творческих способностей, а в деятельности инженера способствуют развитию очень важных качеств — системного мышления, креативного подхода к решению задач, способности находить нестандартные решения.

Литература

- [1] *Без доски у меня просто мозги засохнут»: инженер ЭХЗ — о своем увлечении шахматами. Страна Росатом*, 26.01.2023. URL: <https://strana-rosatom.ru/2023/01/26/bez-doski-u-menya-prosto-mozgi-zasohn/> (дата обращения 15.11.2025).
- [2] *Что общего у шахматистов и инженеров? Члены СоюзМаши России знают точно! Союз машиностроителей России*, 21.07.2014. URL: <https://soyuzmash.ru/news/tidings/chto-obshchego-u-shakhmatistov-i-inzhenerov-chleny-soyuzmash-rossii-znayut-tochno/> (дата обращения 15.11.2025).
- [3] Фоминых М.В. Шахматы как социально-культурный феномен. *Вестник МГПУ. Сер. Философские науки*, 2018, № 1(25), с. 68–76. URL: <https://philosophy.mgpu.ru/wp-content/uploads/sites/10/2021/09/533.pdf> (дата обращения 15.11.2025).
- [4] Гутенев М.Ю. Шахматная игра в развитии интеллектуальной культуры общества. *Вестник ЮУрГУ. Сер. Социально-гуманитарные науки*, 2013, т. 13, № 2, с. 136–140.
- [5] Ботвинник М.М. *Советская шахматная школа*. Москва, ФиС, 1951, 72 с.
- [6] Пустовойт Ю.В., Фокин С.С. Шахматная игра как феномен советской культуры жизни. *Культурное наследие России*, 2023, № 3, с. 20–25.
- [7] *Советский гамбит. Как шахматы стали главной игрой страны. История.РФ*. URL: <https://history.ru/read/articles/sovetskiy-gambit-kak-shahmaty-stali-glavnoy-igroy-strany> (дата обращения 15.11.2025).
- [8] Свой в доску. Почему СССР никто не мог догнать в шахматном мире. *Аргументы и факты*, 2020, № 52. URL: https://aif.ru/sport/other/svoy_v_dosku_pochemu_ssr_nikto_ne_mog_dognat_v_shahmatnom_mire (дата обращения 15.11.2025).

- [9] Авербах Ю.Л. *О чем молчат фигуры*. Москва, РИПОЛ Классик, 2007, 320 с.
- [10] Гродзенский С.Я. *Шахматы в жизни ученых*. Москва, Наука, 1983, 173 с.
- [11] Иванов Л.Б., ред. *Советские инженеры: сборник*. Москва, Молодая гвардия, 1985, 398 с.
- [12] Янгель Михаил Кузьмич. *Красноармейская ЦБС*. URL: <http://library.krasno.ru/Pages/Kraevedenie/Yangel.htm> (дата обращения 15.11.2025).
- [13] Стражева И.В. *Тюльпаны с космодрома: о М.К. Янгеле*. Москва, Молодая гвардия, 1981, 383 с.
- [14] *Штрихи к портрету Сергея Павловича Королёва по запискам Нины Ивановны Королёвой. Музей космонавтики*. URL: https://kosmo-museum.ru/kosmo_news/kakim-ya-znala-seryozhu (дата обращения 15.11.2025).
- [15] «На пороге Вселенной». *Выставка в Национальном музее Республики Татарстан*. URL: <https://art16.ru/reportage/2021/04/17/na-poroge-vselennoy-vystavka-v-nacionalnom-muzee-respubliki-tatarstan> (дата обращения 15.11.2025).
- [16] Качур П.И., Глушко А.В. *Валентин Глушко. Конструктор ракетных двигателей и космических систем*. Санкт-Петербург, Политехника, 2008, 758 с.
- [17] Бодрихин Н.Г. *Челомей*. Москва, Молодая гвардия, 2014, 489 с.
- [18] *Турнир интеллектуалов*. URL: <http://soyuzmashmo.ru/2024/07/31/turnir-intellektualov/> (дата обращения 15.11.2025).
- [19] Евтеев И.М. *Золотой фонд академика Челомея: док. очерки*. Москва, Биоинформсервис, 2004, 591 с.
- [20] Глушко В.П. *Развитие ракетостроения и космонавтики в СССР*. Москва, Машиностроение, 1987, 304 с.
- [21] *Боевые ракетные комплексы. Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королёва*. URL: <https://www.energia.ru/ru/history/systems/rockets/r1.html> (дата обращения 15.11.2025).
- [22] Лопота В.А., ред. *С.П. Королёв. Энциклопедия жизни и творчества*. Москва, 2014, 704 с.

Поступила в редакцию 02.12.2025

Клюкин Кирилл Дмитриевич — аспирант факультета «Социальные и гуманитарные науки», МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Российская Федерация.

Научный руководитель — Оплетина Надежда Витальевна, кандидат социологических наук, доцент кафедры «Социология и культурология», МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Российская Федерация.

Ссылку на эту статью просим оформлять следующим образом:

Клюкин К.Д. Шахматы в инженерной деятельности: советский опыт развития творческого мышления. *Политехнический молодежный журнал*, 2026, № 4(105). URL: <https://ptsj.bmstu.ru/catalog/hum/crneyc/1123.html>

CHESS IN ENGINEERING: THE SOVIET EXPERIENCE OF DEVELOPING CREATIVE THINKING

K.D. Kliukin

kkd18t225@student.bmstu.ru

Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russian Federation

In modern engineering, it is important to understand which factors contribute to the development of key professional qualities of specialists. The article presents an analysis of the sociocultural conditions that led to the widespread popularity of chess in the Soviet period, including among engineers. Based on a qualitative analysis of memoirs of scientists, engineers and representatives of their environment, the role of chess in their lives is outlined, the relationship between chess thinking and engineering creativity is revealed, and it is shown that creativity, intellectual flexibility and a creative approach are key qualities in both engineering activity and chess.

Keywords: chess, Soviet chess school, Soviet engineering school, creativity, engineering creativity, creative approach

Received 02.12.2025

Kliukin K.D. — Postgraduate Student, Faculty of Social Sciences and Humanities, Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russian Federation.

Scientific advisor — Opletina N.V., Ph. D. Sc. (Sociology), Associate Professor, Department of Sociology and Cultural Studies, Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russian Federation.

Please cite this article in English as:

Kliukin K.D. Chess in engineering: the Soviet experience of developing creative thinking. *Politekhnikheskiy molodezhnyy zhurnal*, 2026, no. 4(105). (In Russ.). URL: <https://ptsj.bmstu.ru/catalog/hum/crneyc/1123.html>