



Образ кибернетики в памяти отечественной науки

Н.Г. БАРАНЕЦ, д.ф.н., доцент, проф. кафедры философии

А.Б. ВЕРЕВКИН, к.ф.-м.н., доцент кафедры прикладной математики

Ульяновский государственный университет (Россия, 432017, г. Ульяновск, ул. Льва Толстого, д. 42).

E-mail: n_baranetz@mail.ru, E-mail: a_verevkin@mail.ru

В статье изучается проблема искажения исторической памяти научного сообщества, то есть дисциплинарно определяющих образов событий, принятых учеными. На историческую память влияют многие факторы, и в том числе идейно-доктринальные представления историков науки. Этой новой и актуальной теме эпистемологии истории науки посвящена данная работа. Замечено идеологическое влияние на реконструкцию истории отечественной кибернетики. Указана целесообразность применения терминов «кибернетика», «прикладная математика», «информатика» к разным периодам развития советской вычислительной науки и интеграции ее в ряд естественных и гуманитарных дисциплин. Разобрана достоверность распространенных в научно-популярной литературе мифов: о системных идеологических помехах развития советской кибернетики, о бесплодности кибернетического проекта в СССР. Рассмотрено философское мировоззрение основоположников советской кибернетики, повлиявшее на направление ее развития.

Ключевые слова: кибернетика, историческая память, национальная наука, эпистемология истории науки.

За последнюю четверть века существенно переосмыслены успехи советской науки. Если в 1990-е годы было модно выставлять негативные черты ее истории, то в позднейшие годы оценки начали устремляться в положительном направлении. Порицание идеологических ограничений развития науки в СССР сменилось осознанием утраты постсоветской Россией передовых научных позиций. Смена мировоззренческих установок исследователей преобразует реконструкцию истории дисциплинарных сообществ. Трансформация взглядов историков неизбежна, но потенциально опасна для сохранения достоверной исторической памяти. Историки науки обязаны учитывать вариацию идеологических трендов, влияющих на источники исторического знания.

Историческая память научного сообщества объединяет ученых и обеспечивает их ментальное единство. В ней избирательно хранятся знания об открытиях, их обосновании и признании. Историческая память фиксируется в научных, справочных и учебных текстах и является конвенциональным конструктом, организующим сведения о прошлом дисциплинарного сообщества. В память научного сообщества образно входит лишь малая часть прошедших научных событий. Есть три главных пути формирования исторической памяти дисциплинарного сообщества: отбор фактов; придание им особой значимости; интерпретация прошлого в свете текущих потребностей. Историки науки

не преподносят события так, как они произошли, но реконструируют их для передачи важных идей, норм и ценностей своего сообщества. Конкуренция национальных групп и внутринациональных направлений вынуждает историков к умалению успехов соперников, замалчиванию или дискредитации их достижений. Это ярко проявляется в истории кибернетики.

Споры об истории отечественной науки касаются многих заинтересованных лиц, живых очевидцев событий, согласных или несогласных с предлагаемыми реконструкциями. Наблюдение за разворачивающимися дискуссиями позволяет замечать формирование исторической памяти через достижение временного консенсуса в дисциплинарном сообществе и мифологизацию событий. При этом из конструкта исключаются некоторые ученые с их вкладом в науку, а отдельным эпизодам и персонам придается гипертрофированное значение.

В отечественной истории прикладной математики и вычислительной техники оспаривается состоятельность дисциплинарной демаркации кибернетики и информатики до конца 1970-х годов¹. Начальное определение кибернетики Н. Винера² [1], а позднее Р. Эшби³ было расплывчато и открывало широкое поле для истолкования. Они соглашались с тем, что к 1960-м годам кибернетика уже стала самостоятельной научной дисциплиной. Размышляя о предметном поле кибернетики, А.Н. Колмогоров написал: «Сейчас уже

поздно спорить о степени удачи Винера, когда он в своей известной книге в 1948 году выбрал для новой науки название «кибернетика». Это название достаточно установилось и воспринимается как новый термин, мало связанный со своей греческой этимологией. Кибернетики занимаются изучением систем любой природы, способных воспринимать, хранить и перерабатывать информацию и использовать ее для управления и регулирования. При этом кибернетика широко пользуется математическим методом и стремится к получению конкретных специальных результатов, позволяющих как анализировать такого рода системы (восстанавливать их устройство на основании опыта общения с ними), так и синтезировать их (рассчитывать схемы систем, способных осуществлять заданные действия). Благодаря этому своему конкретному характеру кибернетика ни в какой мере не сводится к философскому обсуждению природы «целесообразности» в машинах и философскому анализу изучаемого ею круга явлений» [2].

Но в англо-американской прикладной математике этот термин не прижился. Исследования в области теории управления и компьютерных технологий здесь именуются «информатикой» и «компьютерными науками». Предмет компьютерных наук – исследование информационных процессов; разработка машин для переработки информации и выработка методов их использования [3]. В СССР привлекательность кибернетической идеи гармонировала

¹ В 1950-е годы в СССР информатика понималась как дисциплина, изучающая структуру и общие свойства научной информации, закономерности ее создания, преобразования и передачи.

² «Было решено назвать всю теорию управления и связи в машинах и живых организмах кибернетикой» [1, с. 56].

³ В книге «Введение в кибернетику» (1956) Р. Эшби определил предмет как общее исследование механизмов с точки зрения функционирования и поведения независимо от их внутреннего строения и материала.



с конечной целью социалистического строительства – построением «технологически развитого» и «разумного», то есть управляемого общества. Советские ученые, возглавившие кибернетическое направление, понимали предмет кибернетики как изучение процессов управления, происходящих в сложных динамических системах (в производственной деятельности, в естествознании и обществе). Целью советской кибернетики декларировалась разработка и реализация научных методов управления сложными процессами для повышения эффективности человеческого труда, для изыскания наиболее рациональных путей перехода от социализма к коммунизму. Академик А.И. Берг, возглавивший Научный совет по кибернетике при АН СССР, в докладе на заседании Президиума Академии наук СССР 10 апреля 1959 года характеризовал цели кибернетики таким образом: «Кибернетику можно назвать наукой о целеустремленном управлении развивающимися процессами. Задачей кибернетики является повышение эффективности деятельности человека во всех случаях, когда ему необходимо осуществлять управление... Содержание кибернетики заключается в сборе, переработке и передаче информации с целью улучшения управления для достижения поставленной задачи... Комиссия считает, что в условиях Советского Союза должны быть использованы все достижения науки и техники, независимо от того, где и как они зародились, с целью выработки и проведения в жизнь наиболее выгоднейшего оптимального варианта построения коммунистического общества. Именно в организованном, базирующемся на наиболее прогрессивных формах управления народным хозяйством государстве кибернетика должна быть поставлена на службу обществу» [4]. В конце 1970-х годов возросло понимание потенциала вычислительной техники и возникли такие содержательно близкие, но различные направления, как «вычислительная математика», «прикладная математика», «информатика» и «компьютерные науки». В 1980-е годы термин «кибернетика» уступает место термину «информатика». Поле информатики к 2020-м годам включает: теорию алгоритмов, базы данных, искусственный интеллект, распознавание образов, бионику, теорию роботов, инженерную математического обеспечения, теорию компьютеров и вычислительных сетей.

Следует отклонить легенды о санкционированных преградах советской кибернетике. На волне критики партийно-государственного регулирования

общественной жизни с конца 1980-х годов некоторые отечественные ученые писали об идеологических кампаниях в науке, приведших к отставанию СССР в перспективных дисциплинах. Кроме хрестоматийного примера генетики в этом ряду оказались – математика (с делами Лузина и Есенина-Вольпина), физика (где пострадала квантовая механика и теория плазмы) и кибернетика. Историки науки зачастую покорялись навязанному извне порицанию идеологического контроля и «советского имперского тоталитаризма» вместо изучения реальных обстоятельств конфликтов в дисциплинарных сообществах. Анализ событий показывает, что большая часть идеологических кампаний в науке была организована участниками дисциплинарных сообществ, движимыми личной неприязнью, борьбой за влияние и лучшее место в научной иерархии. Присутствовало и торопливое стремление протолкнуть посредством идеологической риторики новые идеи без убедительных доказательств. Историки науки в 1990-е годы обходили такое значимое обстоятельство, что инициаторами идеологических кампаний часто были не идеологи-философы, мало смыслившие в сути вопроса, а научные карьеристы, борющиеся за административный ресурс, взывавшие к партийному руководству в сугубо научных спорах.

О критической кампании против кибернетики в 1950–1953 годы писали основатели советской вычислительной техники и информатики А.И. Китов, Г.И. Марчук, Д.А. Поспелов, М.Р. Шура-Бура, Ю.А. Шрейдер. Сообщается, что наскоки на эту науку продолжались до 1955 года. Под впечатлением сведений об идеологическом подавлении кибернетики современные историки дисциплины украшают картину художественными метафорами, называя период до 1955 года «кибернетическим подпольем», «массовым наступлением на кибернетику», а саму кибернетику именуют «мишенью для идеологического разнеса». При этом некоторые (В.Д. Пихорович, А.В. Шилейко) отмечают кратковременность обструкции и философскую слабость позиции гонителей. Настоящих репрессий против кибернетиков не состоялось. Нападки имели превентивный характер [5] и не метили в конкретных ученых и работающую дисциплину, а стремились predetermined кибернетики как лженауки, псевдонауки, порождения идеализма и механицизма появились в небольшом числе сборников. Самые значимые из них – реферативный журнал «Математика», квазифилософские заметки [6,

7], статья псевдонимного «Материалиста» в «Вопросах философии» (1953) и дефиниция в четвертом издании «Краткого словаря по философии» (1954). Но для полноценной идеологической кампании критические публикации были слишком редкими.

Необходимость массовых вычислений и решения важнейших оборонных и хозяйственных задач способствовала изменению ситуации. Положительное мнение о кибернетике у научной и партийной номенклатуры было создано при активном содействии адмирала А.И. Берга. В 1955 году А.И. Китов, А.А. Ляпунов и С.Л. Соболев провели в печать статью «Основные черты кибернетики» [8]. В обоснование перспективности кибернетики, ее пользы для многих научных дисциплин и социалистического строительства они написали: «Автоматика в социалистическом обществе служит для облегчения и повышения производительности труда человека». Было указано на потенциальный вред от деятельности критиков, поскольку «не разобравшись в существе вопросов, они стали отрицать значение нового направления в науке». Обскуранты попали в общий ряд с буржуазными публикаторами, занятыми «дешевыми спекуляциями вокруг кибернетики», которыми руководят те, кто эксплуатирует новую науку «в своих классовых, реакционных интересах».

Популяризация кибернетического проекта проводилась по многим направлениям. Прежде всего возникли кибернетические семинары. На мехмате МГУ с 1954 по 1973 год семинар возглавлял А.А. Ляпунов – один из основоположников кибернетики. Он вдохновил ее задачами большую группу студентов и аспирантов, среди которых можно упомянуть С.В. Яблонского, А.П. Ершова, О.Б. Лупанова, М.Л. Цетлина, В.А. Успенского, М.М. Бонгарда, Ю.А. Шрейдера. Некоторые из них вскоре стали лидерами ветвящегося дерева кибернетических дисциплин. Кибернетический семинар при Доме ученых в Ленинграде был создан Л.В. Канторовичем, который с конца 1930-х годов создавал математические методы планирования промышленного производства. М.Л. Цетлин организовал на физфаке МГУ семинар по теории автоматов. Киевский семинар по проблемам кибернетики и вычислительной техники возглавлял В.М. Глушков.

Административным продвижением кибернетики в промышленности занимался А.И. Берг – заместитель министра обороны по радиоэлектронике СССР с 1953 по 1957 год. Он помогал внедрять вычислительную технику в подведомственные учреждения, а с





1959 года через технико-экономический совет при Госкомитете Совета министров СССР пропагандировал комплексную автоматизацию народного хозяйства. Берг поддержал предложенную И.А. Полетаевым публикацию научно-популярных и научных книг по кибернетике в издательстве «Советское радио». Перспективность кибернетики подтверждали технические успехи в создании вычислительных машин. В 1953 году под руководством И.С. Брука и М.А. Карцева была создана машина М-2 – на ней проводились расчеты для Института атомной энергии и ряда предприятий. В 1955 году на Дармштадтской международной конференции С.А. Лебедев доложил о создании БЭСМ-1 и ее возможностях для моделирования термоядерных процессов, реактивного движения и космических полетов.

Участники кибернетического проекта полагали НТР невозможной без развития электронной вычислительной техники. Уже в 1955 году для разработки прикладных вычислительных методов при МГУ был создан вычислительный центр. Роль кибернетики в решении практических задач высоко оценили на сессии АН СССР по научным проблемам автоматизации производства в октябре 1956 года. 25 апреля 1957 года Совет министров СССР распорядился организовать сеть машиносчетных станций для централизованной механизированной обработки отчетности в строительстве и промышленности. В апреле 1959 года был образован Научный совет по кибернетике при Президиуме АН СССР. Под руководством А.И. Берга он организовывал и регулировал исследования по кибернетике в стране. В Совете по кибернетике было три секции, отражавшие главные направления исследований. Секция физико-технических и математических наук занималась теорией информации, информационными измерительными системами, технической кибернетикой, применением кибернетики в энергетических системах и транспорте. Секция химико-технологических и биологических наук отвечала за медицинскую кибернетику, бионику, применение кибернетики и вычислительной техники в химии и биологии. Секция общественных наук исследовала философские, психологические и экономические проблемы кибернетики и семиотику. Тогда же вышло решение ЦК КПСС и Совета министров о механизации и автоматизации управленческого труда и о привлечении науки и техники для повышения эффективности умственного труда, что содействовало внедрению кибернетических разработок в народное хо-

зяйство. Таким образом, с 1954 года началась системная государственная поддержка кибернетики на фоне редких и кратких идеологических помех.

В 1990-х годах распространился пренебрежительный взгляд на отечественную кибернетику. Лишь отчасти это вытекало из разочарования от несоответствия начальных дерзких ожиданий достигнутому скромным результатам. В научно-популярной и литературно-публицистической прессе массово печатались скептические статьи обо всех советских научно-технологических проектах, в том числе и ОГАС – общегосударственной автоматизированной системе сбора и обработки информации для учета, планирования и управления. Повторялось мнение о тупиковом пути советской кибернетики, прославлялись информатика и компьютерные науки в западной реализации как более эффективные.

Для опровержения суждения о бесполезности кибернетического проекта СССР достаточно перечислить его достижения. Напомним, что для его воплощения были созданы или реорганизованы многие научные учреждения: Институт электронных управляющих машин АН СССР, Институт автоматики и электрометрии СО АН СССР, Институт автоматики и телемеханики АН СССР, институты кибернетики при академиях наук союзных республик. Были основаны вычислительные центры при Министерстве обороны, Институте точной механики и вычислительной техники, Академии наук УССР, Ереванском институте математических машин, Пензенском институте управляющих вычислительных машин и т.д. В свете открывшихся научных перспектив и значительных государственных расходов на науку советские ученые показали значимые результаты. С 1953 года был налажен серийный выпуск вычислительных машин «Стрела». В 1958 году была создана транзисторная машина М-20, а в 1967-м году создали надежную БЭСМ-6 с производительностью 1 млн операций в секунду.

Математическую кибернетику развивали выдающиеся ученые: С.В. Яблонский, А.А. Ляпунов, Б.В. Гнеденко, И.М. Гельфанд, А.Н. Колмогоров, О.Б. Лупанов, А.А. Марков, М.Р. Шура-Бура. Они разрабатывали теории автоматов, алгоритмов, кодирования, оптимизации, программирования, управляющих систем. В теории информации Р.Л. Добрушин, К.Б. Карандеев и С.И. Смоленко предложили общие методы изучения измерительных информационных систем. В технической кибернетике М.А. Гаврилов, А.Я. Лернер, А.А. Крассовский и Б.С. Сотский руководили иссле-

дованиями в теории управления большими системами, теории релейных устройств и конечных автоматов, математическом моделировании и создании технических устройств автоматического управления на бионических принципах. Под руководством Н.Г. Буревича изучались проблемы надежности сложных приборов и машин. Созданием вычислительных машин на микромодульной базе с единой системой программирования руководил академик С.Л. Соболев. Были разработаны эффективные методы управления энергетическими системами. Единые энергетические системы были созданы вначале на территории европейской части СССР, а к 1963 году единая энергосистема «Мир» охватила всю территорию стран социалистического содружества. Решение транспортных задач кибернетики привело к автоматизации диспетчерского управления всеми видами движения, перевозок, материально-технического снабжения и учета движения материалов на складах. В физиолого-кибернетических исследованиях были созданы модели физиологических процессов, подготовившие современные возможности конструирования функциональных биоуправляемых протезов на основе эндогенных физиологических регуляторных механизмов.

Кибернетический проект способствовал широкой междисциплинарной коммуникации. В его рамках было проведено много научных конференций, организовано более 80 постоянных научных семинаров. Совет по кибернетике на общественных началах привлек около 800 человек, в том числе 11 академиков, 200 докторов наук и 350 кандидатов наук. В плане научных работ по кибернетике в 1962 году было 170 тем, а в 1975-м году – уже 558. К середине 1970-х годов кибернетическими проблемами занималось 16 институтов АН СССР. В университетах страны готовили специалистов по вычислительной математике, а в технических вузах открывались кафедры вычислительной техники и вычислительных машин [9].

Попытки решения экономических задач кибернетического проекта оказались неудачными. Запланированная в 1962–1963 годах программа внедрения автоматизированной системы управления (АСУ), поддержанная первым заместителем председателя ЦМ СССР А.Н. Косыгиным, была заторможена в 1964 году после смещения первого секретаря КПСС, главы правительства Н.С. Хрущева. Разработавший концепцию АСУ академик В.М. Глушков списывал провал программы на интриги группы харьковских экономистов. Ее реализация продолжалась только



на предприятиях ВПК при поддержке председателя ВЦХ СССР Д.Ф. Устинова. По воспоминаниям Глушкова, в 1968 году в ЦК КПСС узнали о создании в США компьютерной сети ARPANet и компьютера MARK-III, и тогда было решено вернуться к ОГАС как основе для модернизации советской экономики. Намечалось организовать 100–200 вычислительных центров в крупных промышленных районах, связанных в единую сеть и способных собирать сведения из меньших вычислительных центров районных предприятий, что позволило бы создать эффективную систему управления хозяйственной деятельностью страны. Надо помнить, что в это время еще действовал план построения в СССР коммунизма. Воплощение ОГАС предполагалось растянуть на 15 лет и потратить на него около 20 млрд руб. Но правительство выбрало менее затратную стратегию реформ, предложенную Е.Г. Либерманом.

С высоты прошедших событий становится ясно, что у всесоюзной программы контроля и учета производства в хрущевскую «оттепель» организовалось много врагов в разных слоях общества – в первую очередь среди лиц, заинтересованных в массовой бесхозяйственности и хищениях общенародных богатств. С окончанием эпохи репрессий в СССР быстро укрепился многочисленный класс безответственной перед своей страной номенклатуры, распорядившейся государственным производством и распределением в групповых интересах. Привилегированные «акционеры» советского хозяйства боялись сдать рычаги экономики ученым, программистам и «бездушным» вычислительным машинам. Советские экономисты партийно-волюнтаристского направления подхватили критику кибернетики, пущенную в англо-американской прессе. Но для дискредитации они использовали идеологическую демагогию о подрыве руководящей роли партии. Выделяемые на проект ресурсы демонстративно расточались. В этих лишь на первый взгляд безумных действиях можно заметить предпосылки к будущей приватизации и демонтажу социализма.

Кроме идеологического сопротивления экономической кибернетике существовала трудно разрешимая зада-

ча создания мощных и разветвленных информационных сетей. В тот период в стране еще не существовало общедоступной телефонной связи. Гражданские коммуникационные линии были малопроизводительными и несовершенными. Торможение их развития было осознанной защитной политикой государства. К концу 1960-х годов выявилась новая технологическая проблема обеспечения элементной базы ЭВМ. Первоначально по своей архитектуре и программному обеспечению советская вычислительная техника была вполне состоятельна⁴. Но в 1970-е годы недоразвитие элементной базы, отсутствие общей концепции программной совместимости, разобщенность разработчиков ЭВМ и программистов привели к техническому отставанию, окончившемуся роковым для отечественной информатики копированием изделий IBM.

Характер развития кибернетического проекта, состоявшего из ряда отчасти связанных направлений, задавался философскими представлениями основоположников советской кибернетики. Большинство отечественных ученых были естественно-научными материалистами в вопросе отношения сознания и материи и позитивистами касательно самостоятельности науки в философско-методологических вопросах познания. Философские взгляды А.П. Ершова, В.М. Глушкова, А.А. Ляпунова, А.Н. Колмогорова, С.Л. Соболева о природе информации, сознания и управления, о возможности моделирования жизни и мышления, о первоочередных общественных и экономических задачах определяли направление исследований. Желание многих математиков, – прежде всего А.А. Ляпунова и С.Л. Соболева – представить кибернетику как науку математическую по методам и задачам, натолкнулось на возражения А.Н. Колмогорова, который поддерживал гуманитарно-семиотическое направление В.В. Иванова, М.К. Поливанова и В.А. Успенского. В 1958 году разногласия между А.А. Ляпуновым, Л.В. Канторовичем, А.А. Марковым, В.М. Глушковым и А.Н. Колмогоровым в понимании сути кибернетики привели к неосуществимости согласованного проекта Центрального научно-исследовательского института по кибернетике, который собирался организовать А.И. Берг, по-

лучивший принципиальное одобрение правительства. Мировоззренческим плодом широкого распространения кибернетического духа можно также считать формирование у советской технической интеллигенции и философов междисциплинарного, системного мышления, признание установки на математизацию научного знания и перспективности использования количественных методов.

Важно раскрыть идейно-доктринальные предпочтения в историографии советской кибернетики, где идеологическое влияние приводит к искажению исторических реконструкций. Показательным примером здесь является труд В.Д. Пихоровича «Очерки истории кибернетики в СССР» (2014). Автор – преподаватель философии Киевского политехнического университета – относит себя к диалектическим материалистам. С этой позиции Пихорович критикует убеждения научного круга А.А. Ляпунова как позитивистские и структуралистские. Автор замечает: «Традиция критического рассмотрения достижений современной науки философами-марксистами была во многом утеряна. Все, что могли противопоставить явно метафизическому, механистическому подходу кибернетиков к вопросу о природе мышления и возможности его моделирования и воспроизводства в машине советские философы, это менее метафизический и наивно-материалистический подход физиологов из школы И.П. Павлова» [10]. Вопреки широкому названию книги, ее основная часть отведена одному выдающемуся математику – В.М. Глушкову, работавшему в Киеве в 1956–1982 годы. Только возглавляемое Глушковым направление экономической кибернетики – проект ОГАС – объявлено перспективным и злостно загубленным. Отрицается польза разработок московских и новосибирских школ, критикуемых за безрезультативность проектов компьютерной логики, математической лингвистики и машинного перевода. Замалчиваются исследования ленинградского, казанского, пензенского и других центров. Пихорович снисходительно излагает мнение о возможных носителях мысли «пошедшего в разнос» А.Н. Колмогорова: «Академик Колмогоров... заявил, что

⁴ Первое поколение ЭВМ кроме десятков тысяч иных элементов использовало многочисленные электронные лампы. Из-за сложности и дороговизны устройств и их обслуживания, а также высокого энергопотребления, ЭВМ в 1950-е гг. создавались только в технически передовых странах – СССР, США и Великобритании. Второе поколение ЭВМ в середине 1960-х гг. стало использовать полупроводниковые приборы. Конструктивные недостатки машин этих поколений были связаны с малым объемом оперативной памяти, однопрограммным пультовым режимом и феррит-транзисторной элементной базой. В 1970-х гг. в СССР стало внедряться третье поколение ЭВМ. Они создавались на схемах малой интеграции. Эти машины вначале не отличались высокой надежностью и были трудоемки в производстве и эксплуатации. Инженерные решения опережали разработку операционной системы.





«на других планетах нам может встретиться разумная жизнь в виде размазанной по камню плесени». Таково было представление о природе мышления даже у самых лучших представителей кибернетики» [10]. Отвергая «извращения истории кибернетики» В. Бондарева и М. Кратко, критикуя идеологически ангажированные статьи, автор превозносит научную значимость

одного исследовательского центра и его главы.

Эпистемология истории науки – это тематическое поле многих проблем, из которых важнейшие: возможность познания истории науки; достоверность исторических реконструкций; объяснение и понимание научных идей далекого прошлого; методология истории науки; влияние философ-

ско-методологических концепций науки на интерпретацию фактов; выработка исследовательских норм истории науки. Воссоздание надежной истории науки требует кропотливого анализа сведений, доставляемых первичными рассказами участников. Естественные лакуны в описании событий легко заполняются мифами, обретающими самостоятельную жизнь.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Винер Н. Кибернетика, или Управление и связь в животном мире. М.: Советское радио, 1968. 328 с.
2. Колмогоров А.Н. Предисловие к русскому изданию // Эшби У.Р. Введение в кибернетику. М.: ИЛ, 1959. С. 5–8.
3. Поспелов Д.А. Становление информатики в России // Очерки истории информатики в России. Новосибирск: НИЦ ОИГГМ, 1998. С. 7–44.
4. Берг А.И. Основные вопросы кибернетики. М.: Наука, 2007. С. 205–208.
5. Китов В.А., Шилев В.В. Из истории борьбы за кибернетику // Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова. Годичная научная конференция. 2011. М.: Янус-К. С. 539–543.
6. Быховский Б.Э. Кибернетика – американская лженаука // Природа. 1952. № 7. С. 125–127.
7. Гладков Т.К. Кибернетика – псевдонаука о машинах, животных, человеке и обществе // Вестник Московского университета. 1955. № 1. С. 57–67.
8. Соболев С.Л., Китов А.И., Ляпунов А.А. Основные черты кибернетики // Вопросы философии. 1955. № 4. С. 136–148.
9. Берг А.И. Научный совет по комплексной проблеме «Кибернетика» АН СССР – организатор теоретических и прикладных кибернетических исследований. М.: Наука, 2007. С. 245–247.
10. Пихорович В.Д. Очерки истории кибернетики в СССР. М.: ЛЕНАНД, 2014. 264 с.

IMAGE OF CYBERNETICS IN MEMORY OF DOMESTIC SCIENCE

BARANETZ N.G., Dr. Sci. (Ph.), Prof. of the Philosophy Department

VEREVKIN A.B., Cand. Sci. (Ph.-m.), Associate Prof. of the Department of Applied Mathematics

Ulyanovsk State University (42, L. Tolstoy St., 432017, Ulyanovsk, Russia).

E-mail: n_baranetz@mail.ru, E-mail: a_verevkin@mail.ru

ABSTRACT

In article the problem of distortion of historical memory of scientific community, that is, – the defining disciplinary images of the events hosted by scientists is studied. Historical memory is influenced by many factors, and including ideological and doctrinal representations of historians of science. This work is devoted to this new and hot topic of an epistemology of history of science. Ideological influence on reconstruction of history of domestic cybernetics is noticed. The expediency of application of the terms «cybernetics», «applied mathematics», «informatics» by the different periods of development of the Soviet computing science and her integration in a row of natural and humanitarian disciplines is indicated. The reliability of myths, widespread in popular scientific literature, is disassembled: about system ideological hindrances of development of the Soviet cybernetics; about futility of the cybernetic project in the USSR. The philosophical outlook of founders of the Soviet cybernetics which has affected the direction of her development is considered.

Keywords: cybernetics, historical memory, national science, epistemology of the history of science.

REFERENCES

1. Viner N. *Kibernetika ili upravleniye i svyaz' v zhivotnom mire* [Cybernetics or control and communication in the animal world]. Moscow, Sovetskoye radio Publ., 1968. 328 p.
2. Kolmogorov A.N. *Predisloviye k russkomu izdaniyu. Eshbi U.R. Vvedeniye v kibernetiku* [Preface to the Russian edition. Ashby U.R. Introduction to cybernetics]. Moscow, IL Publ., 1959. pp. 5–8.
3. Pospelov D.A. *Stanovleniye informatiki v Rossii. Ocherki istorii informatiki v Rossii* [The formation of informatics in Russia. Essays on the history of computer science in Russia]. Novosibirsk, NITS OIGGM Publ., 1998. pp. 7–44.
4. Berg A.I. *Osnovnyye voprosy kibernetiki* [The main issues of cybernetics]. Moscow, Nauka Publ., 2007. pp. 205–208.
5. Kitov V.A., Shilov V.V. *Iz istorii bor'by za kibernetiku. Institut istorii yestestvoznaniya i tekhniki im. S.I. Vavilova. Godichnaya nauchnaya konferentsiya* [From the history of the struggle for cybernetics. Institute of the history of natural science and technology after S.I. Vavilov. Annual scientific conference]. Moscow, Yanus-K Publ., 2011. pp. 539–543.
6. Bykhovskiy B.E. Cybernetics is an American pseudoscience. *Priroda*, 1952, no. 7, pp. 125–127 (In Russian).
7. Gladkov T.K. Cybernetics is pseudoscience about machines, animals, people and society. *Vestnik Moskovskogo universiteta*, 1955, no. 1, pp. 57–67 (In Russian).
8. Sobolev S.L., Kitov A.I., Lyapunov A.A. The main features of cybernetics. *Voprosy filosofii*, 1955, no. 4, pp. 136–148 (In Russian).
9. Berg A.I. *Nauchnyy sovets po kompleksnoy probleme «Kibernetika» AN SSSR – organizator teoreticheskikh i prikladnykh kiberneticheskikh issledovaniy* [The Scientific Council on the Complex Problem “Cybernetics” of the USSR Academy of Sciences is the organizer of theoretical and applied cybernetic studies]. Moscow, Nauka Publ., 2007. pp. 245–247.
10. Pikhovich V.D. *Ocherki istorii kibernetiki v SSSR* [Essays on the history of cybernetics in the USSR]. Moscow, LENAND Publ., 2014. 264 p.