

Красовский С. В.

## **ИНФОРМАТИЗАЦИЯ В СОВРЕМЕННОМ ЦИВИЛИЗАЦИОННОМ ПРОЦЕССЕ**

Дан обзор отечественных концепций, отражающих осмысление идеи «информационного общества». Подчеркнута ключевая методологическая роль понятия «информатизация».

Будущее библиотечного дела не может рассматриваться изолированно. Библиотека, как известно, представляет собой не абстрактное или автономное образование, а достаточно масштабный социальный институт, органически включенный в исторический процесс и испытывающий воздействие совокупности социальных факторов — от господствующей технической базы до приоритетной направленности общественного сознания. Вот почему выработка адекватных представлений о настоящем и будущем библиотеки невозможна в отрыве от рассмотрения общецивилизационного «контекста» эволюции социальных коммуникаций и характера нынешнего этапа в развитии самой цивилизации.

В дискуссиях о перспективах дальнейшего развития человечества неизменно присутствует концепция «информационного общества». Не углубляясь в историю возникновения понятия, отметим, что эта концепция представляет собой последнюю, и пока конечную, модификацию «постиндустриализма», тесно связанную с так называемой второй электронной революцией — появлением микропроцессорной техники.

Понимание современного типа цивилизации как «индустриального общества» восхо-

дит к Анри Сен-Симону, который еще в начале прошлого столетия подчеркивал значение крупного машинного производства как ведущего фактора экономического могущества и социокультурного прогресса государств и народов [1]. В том, что человечество в основном уже прошло стадию «индустриализации», новейшая история не оставляет сомнений. Вместе с тем на рубеже 1950—1960 гг. в промышленно развитых странах начали набирать темп тенденции, которые существенно отличались от наблюдаемых ранее и с трудом вписывались во всесторонне разработанную философскую и социально-экономическую парадигму «индустриализма». Происходящие перемены, разумеется, не ускользнули от внимания обществоведов как Запада, так и Востока (в США заговорили о «постиндустриальном обществе», в СССР провозгласили «эпоху НТР», Япония получила статус «информационно-ориентированной» державы), однако следует признать, что однозначной и всеобъемлющей интерпретации нет до сих пор. Отсюда — противоречивость оценок и прогнозов относительно наступления «информационной эры», сдержанность или энтузиазм по отношению к самому термину «информационное общество», разно-

гласия в трактовке специфики современных цивилизационных процессов. На нынешнем этапе, по-видимому, не существует достаточно четких и общепризнанных критериев отграничения индустриального общества от постиндустриального, или информационного, хотя попытки их построения было множество.

Учитывая распространенную в зарубежной литературе тенденцию к переносу сроков реализации «подлинного информационного общества» с начала или середины 1960-х гг. на период широкого распространения микропроцессорной техники, а затем и искусственных интеллектуальных систем (по некоторым прогнозам это будет приблизительно второе десятилетие XXI века для США, Японии и других наиболее развитых стран), основные типологические признаки информационного общества сегодня могут быть представлены в виде следующей классификационной схемы, построенной автором на основе изучения зарубежных источников.

**Технические критерии.** Становление преимущественно безбумажной информатики за счет повсеместного распространения компьютерных систем пятого и последующих поколений, рационально сочетающих в локальных масштабах машины различных классов (от микро- до суперЭВМ) при условии высокой производительности центрального звена (свыше 50 млрд операций в секунду), функциональной специализации периферийных устройств и общего языка программирования. Интеграция прикладных интеллектуальных систем с волоконно-оптическими, коаксиальными, лазерными, спутниковыми и другими современными средствами информационной связи, а также их различными комбинациями.

**Технологические критерии.** Конструкционная совместимость всех видов статичных информационных систем и средств связи. Общий интерфейсно-сетевой принцип организации социальной коммуникации. Качественно новый (метапрограммный) этап математического обеспечения электронной техники. Полифункциональность, персонализированность и «дружественность» информационных технологий.

**Экономические критерии.** Информация как ключевой экономический ресурс — фактор интенсификации промышленного и сельскохозяйственного производства, ускорения научно-технического прогресса, основной товар, источник дополнительных материальных ценностей и занятости. Значительное увеличение информационного сектора экономики и соответствующее перераспределение трудовых ресурсов (до 80—90% активного населения). Повышение удельного веса информационной

индустрии в национальном доходе государства (свыше 75%) и адекватные структурные изменения в системе инвестиций. Максимальное удешевление информационной техники, продуктов и услуг, их доступность для массового потребителя. Значительное повышение производительности общественного труда, расширение бытового самообслуживания.

**Социальные критерии.** Информация как средство улучшения качества жизни. Возможность выполнения большей части (80%) трудовых функций в домашних условиях. Модернизация старых и появление новых профессий. Фактическая ликвидация длительной безработицы и наиболее грубых форм социального неравенства. Приоритет индивидуальных потребностей. Персональный доступ ко всем видам общественно значимой информации. Демассификация форм социальной коммуникации, а соответственно — образования, досуга и быта людей. Информационная грамотность большинства населения.

**Политические критерии.** Свобода информации; децентрализация и антимонополизм в ее сфере, детерминирующие становление высших форм демократии (демократии участия). Государственная поддержка передовых информационных технологий, стратегическое планирование и прогнозирование развития социальных коммуникаций.

**Культурные критерии.** Информация как движущая сила дальнейшей социокультурной эволюции. Ускоренная информатизация общественного производства и повседневной жизни людей. Беспрецедентный рост духовной культуры общества и интеллектуальной активности человека. Безусловное признание культурной значимости информации и информационной функции всех типов культуры через использование информационных ценностей в интересах индивидуального и национального развития. Интернационализация общественной жизни и формирование единой глобальной информационной культуры.

**Социально-психологические критерии.** Прогрессирующая интеллектуализация и радикальная трансформация личности. Переход от «вещественно-энергетического» к «информационному» сознанию, от материальных ценностей — к идеальным, от потребительства — к творчеству. Высшей категорией социальных ценностей является объективная и, прежде всего, научная информация.

**Биоантропологические критерии.** Всестороннее стимулирование потенциальных возможностей человека. Преимущественное развитие его аналитических и творческих способностей. Максимальная экологизация взаимоотношений человека и природы. Становление «homo informaticus» («homo intelligens»).

Классификация приводится лишь как иллюстрация к идее информационного общества и, разумеется, не претендует на полноту. Жизнь вносит свои поправки, критерии могут меняться и, конечно, не только в лучшую сторону. Однако, пытаясь достичь некоего приемлемого представления о специфике нынешнего этапа в развитии цивилизации, на наш взгляд, следует принять во внимание конструктивность модели «временного континуума»<sup>1</sup> (Х. Дордик). В соответствии с ней различные государства могут находиться на разных промежутках пути от «индустриального» прошлого к «информационному» будущему. Точками вдоль этого «континуума» будет обозначено растущее число «информационно-ориентированных» стран, каждая из которых прогрессирует к более высокому уровню развития, включая стадию информационного общества, с собственной скоростью и индивидуальными результатами [2, с. 35—36].

Несложно заметить принципиальную особенность, изначально присущую любым критериальным схемам, коль скоро речь заходит о качественной характеристике «информационной цивилизации». Доминирование информационной терминологии в них отнюдь не случайно, а выдвигаемые критерии отражают не просто приоритет информации, но «информационное видение» всей совокупности происходящих изменений. Поэтому и сами они внушают доверие лишь с точки зрения информационного подхода. Иначе, впрочем, быть и не может, поскольку эти признаки характеризуют именно **информационное** общество, т. е. определенный тип социальной реальности, пусть даже чисто гипотетической!), неразрывно связанный с понятием «информация». И только этим, на наш взгляд, можно объяснить не всегда оправданные пассажи зарубежных футурологов, стремящихся искусственно «информатизировать» сущность многих, весьма далеких от информатики социальных явлений и, таким образом, научно обосновать «всеобщую информационную зависимость» в обществе будущего. На практике же это приводит к еще большим теоретическим сложностям. Так, в связи с широкой распространенностью на Западе социально-структурных моделей информационного общества и необходимостью их научного осмысления встает ряд совсем не легких вопросов: что такое информационная деятельность, кого допустимо считать информационным работником, каковы реальные масштабы информационного сектора в национальной экономике развитых стран, в чем его отличие от ин-

формационной индустрии, да и о какой информации в подобных случаях идет речь? В рамках информационного подхода содержание и объемы указанных понятий представляются далеко не очевидными.

Безусловно, любые изменения, фиксированные в «информационной» терминологии, отражают лишь одно из возможных направлений в осмыслении современной реальности, а потому объективно затрудняют как взвешенное сопоставление нынешнего положения с прошлыми историческими эпохами, так и всесторонний анализ предпосылок дальнейшего развития цивилизации. Однако преваширование указанных гносеологических схем сегодня отнюдь не случайно. Изучение совокупности теоретических посылок и эмпирического материала, составляющих основу современных представлений об информационном обществе, позволяет выделить то, от чего непосредственно зависит как общая концептуальная направленность, так и конечные выводы зарубежных исследователей. Речь идет о вполне реальном явлении — **феномене информатизации**.

В странах Запада и Японии эта проблема давно активно обсуждается [3].

В связи с глобальным и необратимым характером происходящих перемен, стремлением нашей страны стать полноправным членом международного сообщества в последние годы дискуссии по этому вопросу развернулись и у нас. А потому представляется небезынтересным рассмотреть отечественных концепций информатизации: каким образом данное понятие проникло и закрепилось в отечественной информационной науке, что нового внесла наша наука в разработку проблемы информатизации, на отторжение или поддержку доминирующих западных концепций направлена работа отечественной теоретической мысли?

Понятие «информатизация», так же как и исходный для него термин «информация», имеет латинское происхождение и является заимствованным для русского языка. Поэтому фактически речь может идти только о выявлении того из государств, где произошло его морфологическое оформление в языковых структурах и откуда оно затем распространилось.

«Дзёхока», понятие семантически близкое к «информатизации», как и производное от него «дзёхока сякай» («информатизированное» или «информационное общество»), имело хождение в Японии уже в середине 1960-х гг. [4]. Сегодня есть все основания утверждать, что европейской родиной новой «информационной» лексической единицы в очередной раз стала Франция. Возник-

<sup>1</sup> Континуум — в математике — непрерывное (связное) множество, например, совокупность всех точек прямой или какого-либо ее отрезка.

нув десятилетием позднее, термин «информатизация» в данном случае обязан своим появлением разработке нового микропроцессорного поколения вычислительной техники, имеющего широкий набор периферийных устройств и предоставляющего невиданные ранее технические возможности для совмещения ЭВМ и телекоммуникаций. Элитарный характер использования ЭВМ сменяется массовым.

В связи с модернизацией технической базы «информатизация» как лексический термин получает широкое распространение во Франции со второй половины 1970-х гг. и употребляется в значении прогрессирующего насыщения всех сфер общественной жизни информационно-вычислительной техникой, включая и средства связи [5]. Подобное понимание является вполне закономерным и сохраняется в франкоязычной литературе по сей день, потому что базируется на «специфически французском» определении информатики как совокупности технических средств автоматизированной переработки и распространения информации, а также соответствующей научной дисциплины, изучающей закономерности их функционирования [6, с. 274].

Если учесть традиционную приверженность отечественной информационной науки к заимствованию франкоязычной понятийной структуры, то не вызывает удивления тот факт, что в советской литературе термин «информатизация» начинает употребляться в связи с появлением весьма характерного доклада президенту Французской республики (январь 1978 г.) и его оперативным переводом на русский язык (апрель 1979 г.) [5]. Другим, едва ли не более важным внешним импульсом послужил выход известной книги Жан-Жака Серван-Шрайбера «Всемирный вызов» [7], посвященной проблематике информатизированного общества в промышленно развитых странах Запада. Именно этими двумя событиями, надо полагать, и положено начало внедрению рассматриваемого термина в отечественный научный лексикон.

Эволюция понятия «информатизация» в советской науке хронологически проходит три взаимосвязанных этапа: терминологический (элементарный) с 1982 до середины 1985 г.; концептуально-теоретический (постановочный) с 1986 до середины 1988 г.; научно-практический (программно-целевой) с середины 1988 г.

Первый этап. Прослеживаются два основных подхода к использованию термина: негативный и позитивный (конструктивный). В обоих случаях понятие употребляется эпизодически, однако если в первом из них его наличие обусловлено и органически вытекает

из резко критического разбора [8—16] основных положений упомянутых работ французских авторов, то в другом встречается его вполне самостоятельное использование, имеют место первые попытки адаптации первоначального содержания понятия к собственным научным воззрениям авторов, обозначено стремление привлечь внимание к данному феномену широкой научной общественности [17—21]. И хотя в специальной литературе по информатике термин «информатизация» фигурирует крайне редко, а отсутствие дефиниций позволяет лишь догадываться о его подлинном значении, контекстуальный анализ однозначно свидетельствует в пользу первоначального франкоязычного варианта.

Любопытно, что в этот же период термин приобретает и «так называемое дополнительное стилистическое значение» [22, с. 37]. Наряду с понятием «информатизация общества» возникают словосочетания типа «информатизация науки», «информатизация образования» и т. п. [23], подразумевающие многообразные процессы формализации знаний для успешного развития математического моделирования на ЭВМ в образовательных, научных и иных практических целях. Таким образом «информатизация в узком смысле» становится логическим продолжением и конкретизацией ее более широкого социального значения.

Второй этап. Следующим внешним «толчком», послужившим значительной активизации в осмыслении понятия, стало, на наш взгляд, известное совещание в ЦК КПСС по вопросам ускорения научно-технического прогресса [24]. Именно с того времени, пожалуй, и можно говорить о принципиально новом — концептуальном — этапе его становления в советской науке. Что характерно для данного периода? Во-первых, последовательное преодоление ортодоксального неприятия термина как якобы буржуазного по своей природе. Во-вторых, его постепенное вовлечение в научный оборот не только сугубо «информационных», но и общественных дисциплин. Наконец, в-третьих, начало конструктивной работы по теоретико-методологической реконструкции понятия, наполнению его новым содержанием, соотносению и поиску достойного места в сложившейся терминологической системе отечественной науки. Не вдаваясь в сущность зарождавшихся тогда концептуальных взглядов на «информатизацию» (что будет сделано ниже), следует все же указать несколько основных смысловых оттенков, наиболее характерных для практики употребления термина на данном этапе.

Первый семантический вариант если и отличается от исходного французского, то, пожалуй, только в худшую сторону. И тому были свои предпосылки. На собрании АН СССР в 1983 г., посвященном созданию Отделения информатики, вычислительной техники и автоматизации в структуре АН СССР, с незначительными оговорками восторжествовала именно «франкоязычная» точка зрения на предмет и структуру информатики [25]. А общая неразвитость в стране вычислительной техники четвертого поколения, не говоря уже об адекватных ей средствах оперативной сетевой связи, позволили некоторым авторам «не заметить» этого второго важного компонента во французской трактовке информатизации. В результате первоначальное содержание понятия получилось даже более узким и целиком сводилось к понятию «компьютеризация» [26—29]. Термин «информатизация» употребляется так же, как и синоним «кибернетизации» современных технических средств и технологий, т. е. насыщения их интеллектуальной электронной «начинкой», создающей оптимальные условия для автоматизации многих сложных производственных процессов [13]. Но это уже дополнительное стилистическое значение термина.

Между тем все большее признание получает точка зрения, в соответствии с которой под информатизацией понимается совокупность социальных последствий внедрения новейшей компьютерной техники, т. е. как бы «социальная функция» процесса компьютеризации [30—36]. И хотя данная мысль в работах разных авторов получает далеко не равноценную смысловую нагрузку, однако в общем достаточно четко демонстрирует поворот, намечившийся во взглядах советских исследователей. Несколько особняком, хотя и в тесной связи с указанной тенденцией, находится определение А. Д. Урсула, связывающее информатизацию с ускорением накопления и движения информации в социуме [37]. Продолжает иметь место и негативное отношение к термину, но в отличие от прежних лет оно уже не носит доминирующего характера [38—40].

Третий этап. Развитие перестроечных процессов вскрыло глубокую технологическую и социальную бездну, отделяющую нашу страну от цивилизованного мира, в том числе и в области переработки и использования информации. Становится очевидным, что без скорейшего создания современной информационной инфраструктуры практически невозможно ни полноценное использование собственного интеллектуального потенциала, ни эффективное взаимодействие с коммуникационны-

ми системами промышленно развитых стран. Глубокая тревога за судьбу народа прозвучала в выступлениях ведущих специалистов в области информатики накануне XIX Всесоюзной партийной конференции [39, 41]. Политбюро ЦК КПСС обязало ряд научных коллективов разработать долгосрочную стратегическую программу информатизации общества с ее последующим законодательным утверждением [42]. Таким образом, начинается третий — программно-целевой — этап в разработке проблемы информатизации.

Справедливости ради нужно отметить, что энтузиасты компьютерного преобразования общества не дожидались директивных указаний. Самая первая (сугубо прикладная) концепция информатизации, подготовленная авторским коллективом под руководством А. П. Ершова, появилась еще накануне постановления и была целиком посвящена информационно-техническому обеспечению образовательного процесса в стране [43]. И хотя в результате жарких дискуссий концепция в ее первоначальном варианте была отклонена, а информатизацию решено проводить централизованно и комплексно, положение изменилось [44].

После нескольких месяцев углубленной теоретической работы уполномоченных академических институтов на рассмотрение совместного заседания бюро Отделения информатики, вычислительной техники и автоматизации АН СССР и бюро научно-технического совета Госкомитета по вычислительной технике и информатике (ГКВТИ СССР) в феврале 1989 г. предложено четыре концепции. Ни один из представленных проектов не явился оптимальным, хотя каждый из них имел свои сильные стороны. Поэтому признали целесообразным в дальнейшем остановиться на трех основных вариантах концепции, подготовленных ВНИИ системных исследований (под руководством Д. М. Гвишиани), Институтом кибернетики им. В. М. Глушкова АН УССР (возглавляемым В. С. Михалевичем), а также ВНИИ проблем вычислительной техники и информатики (руководитель — В. Г. Захаров), с последующей их всесторонней научной экспертизой заинтересованными организациями и специалистами. В марте 1989 г. они в тезисной форме опубликованы на страницах всесоюзного бюллетеня «НТР: проблемы и решения» (1989, № 6).

Обсуждение развернулось на страницах того же издания (1989, № 8, 9, 10, 12, 23—24 и др.), а также на всесоюзной конференции «Актуальные проблемы развития и внедрения новой информационной технологии» [45], международной конференции «Информатизация общественного производства» [46],

международном симпозиуме «INFO-89» в Минске [47], всесоюзных семинарах «Роль библиотек в информатизации современного общества» [48], «Информатизация советского общества. С чем мы в нее входим?» (НТИ. Сер. 1.—1989.—№ 11), за «круглым столом», организованным по инициативе редакции сборника «Научно-техническая информация» [49] и в последовавших за ним публикациях [50]. Однако основным событием стало очередное совместное заседание бюро ГКВТИ СССР и Отделения информатики, вычислительной техники и автоматизации АН СССР в июне 1989 г., где еще раз рассматривались три основные варианта концепции и определялись сроки разработки ее окончательной версии.

По результатам последнего обсуждения подготовлен обобщенный вариант концепции, одобренный Комиссией Верховного Совета СССР по вопросам транспорта, связи и информатики [51] и опубликованный для дальнейшего обсуждения в одном из специальных изданий [52]. Концепция стала предметом жарких споров на всесоюзном семинаре «Информатика и информационная деятельность: практика, проблемы, перспективы» [53, 54], советско-чехословацком семинаре по информатизации [55], многочисленных секциях центрального правления Всесоюзного общества информатики и вычислительной техники, созданного в 1989 г., а также формирующейся в его рамках Ассоциации информационных работников.

Основным камнем преткновения явились стремительные изменения в экономической, политической, национально-культурной и других сферах общества. Оказалось, что базовые положения концепции, преобразованной в общегосударственную программу информатизации общества, сформулированные в условиях унитарного государства и сверхцентрализованной милитаризированной экономики, не отвечают требованиям, предъявляемым к информационной инфраструктуре рыночными отношениями, модернизацией национально-государственного устройства страны, разграничением властных функций и децентрализацией на всех уровнях социального управления. Проект все сильнее подвергался справедливой критике. В этой связи в 1990 г. объявлен Всесоюзный конкурс по его совершенствованию, в ходе которого поступило 88 альтернативных предложений.

Однако в целом замысел не удался. Несмотря на проведенный конкурс и тот факт, что проект общегосударственной программы «обстоятельно рассмотрен и одобрен на расширенном заседании Межведомственного научно-технического совета в июне

1990 г.» [51, с. 31], до его парламентского обсуждения дело так и не дошло, а правительственные органы отказали в финансировании [56]. Таким образом, в настоящее время основной упор делается на разработку республиканских (ныне государственных) и региональных программ, составители которых, наученные горьким опытом предшественников, в большей степени учитывают реалии сегодняшней жизни и перспективы развития государства в целом. Окупится ли их труд — покажет время.

Мы изложили только «организационную» (контекстуальную) сторону вопроса. Развитие семантики анализируемого понятия по сравнению с предшествующим периодом не претерпело сколько-нибудь существенных изменений. В целом продолжали господствовать две основные точки зрения. Первая из них безоговорочно отождествляла информатизацию с компьютеризацией общества [57—62]. Наряду с ней возрождается и более широкая (чисто французская) трактовка понятия, затрагивающая не только ЭВМ, но и сопутствующие им средства связи [63]. Другая, более осторожная позиция состоит в признании всей совокупности информационной техники в качестве лишь технической составляющей процесса информатизации. В этом случае информатизация предстает как цель, а компьютеризация (шире — автоматизация) как средство ее оптимального достижения. Именно в таком значении понятие «информатизация» фигурирует в предварительных вариантах официальных концепций [64—70] и большинстве научных трудов на эту тему. Поскольку же «спектр» социальных последствий внедрения новых информационных технологий, как было показано выше, весьма многообразен, то выбор приоритетов в формулировке дефиниций часто произволен и целиком зависит от личных предпочтений авторов. Близость позиций, пожалуй, только в одном — признании нормативного характера информатизации и программно-целевых методов ее осуществления. Таковы в первом приближении итоги многолетних дискуссий вокруг пока не совсем привычного для нас термина «информатизация».

Что же прояснил проведенный терминологический анализ? Восприятие отечественной наукой понятия как идеологически чуждого оказалось достаточно длительным и далеко не безболезненным. Выделенные три этапа лишь в общих чертах иллюстрируют процесс его становления. Подобное разграничение вообще весьма условно, поскольку зачатки концептуальных взглядов на информатизацию начинают складываться уже на первой стадии внедрения термина, негативное отноше-

ние к нему имеет место вплоть до появления директивного распоряжения ЦК КПСС, а прикладной характер научных разработок последнего времени не отрицает ни значимости проведенных теоретических дискуссий, ни продолжающее иметь место его интуитивное употребление.

Тем не менее совершенно очевидно, что «информатизация» формировалась и формируется как межнаучное понятие, его методологическая роль в современных условиях резко возрастает, а отсутствие четких содержательных границ существенно сдерживает определение его места в осмыслении специфики становления информационного общества. Наметившееся позитивное стремление к преодолению первоначальной технократической узости в трактовке информатизации на деле обернулось поверхностью суждений, приоритетом нормативности, теоретической неполноценностью большинства концепций. Гуманизация понятия оказалась мнимой. В чем же корни нынешнего кризиса?

Наряду с «внешними» идеологическими, организационно-экономическими и технико-технологическими факторами в создавшейся ситуации сыграли роль и более глубокие, чисто научные обстоятельства. Тот факт, что существовавшие на Западе в изобилии постиндустриальные концепции к середине 1970-х гг. приобрели информационную «окраску», объясняется принципиально новым этапом в развитии информационной техники и теоретическим становлением информатики в качестве комплексной научной дисциплины. Первоначальное замешательство исследователей сменилось глубокой приверженностью информационной парадигме, на первый взгляд легко воссоздающей теоретическую картину происходящих перемен. «Мы всегда применяем частицы «пост» и «нео» к каким-либо эрам или движениям, когда не знаем, как их назвать, — отмечает по этому поводу Джон Нэйсбитт. — Однако теперь стало ясно, что постиндустриальное — это информационное общество» [71, с. 13]. Даже если согласиться с этим утверждением, парадокс ситуации состоит в том, что появление нового термина ровным счетом ничего не проясняет в создавшейся проблемной ситуации. Более того, использование информационного подхода невольно ограничивает рамки изучения цивилизационных изменений проблемой информатизации и средств ее переработки, провоцируя развитие в теории нового типа технического детерминизма — информационно-технологического (или компьютерного).

К сожалению, эта опасность не замечена вовремя и советскими учеными. После дол-

гих лет ортодоксально-марксистского неприятия идеи постиндустриализма в последние годы имел место ряд более или менее удачных попыток осмысления будущего, в полном объеме следующих традициям западного позитивизма с присущим ему техницистским пониманием информатизации и движущих сил трансформации современного индустриального общества. Предпринимаемые же в некоторых из них усилия, направленные на поиск гуманистических оснований «современного этапа НТР» в русле информационной парадигмы, представляются не слишком эффективными в силу особенностей самого информационного подхода, оставляющего известный простор для произвольного толкования понятия «информация» и описывающего все многообразие социального взаимодействия в абстрактных терминах информационного ряда. Отсюда — расплывчатость формулировок, противоречия в описании достижений развитых стран, господствующее в нашей науке представление, согласно которому именно информатизация выступает в качестве решающего фактора формирования информационного общества.

Однако каким образом «гуманистически понимаемая» информатизация, отождествляемая с социальными последствиями информационно-технологической революции, может послужить целям становления нового типа цивилизации, если сами эти последствия в совокупности и составляют ее динамичную социальную надстройку? Нет ли здесь скрытой тавтологии, порождаемой несоответствием благих намерений фактической сути теоретических разработок? И что тогда несет в себе наша доморощенная содержательная трактовка этого понятия?

Следует заметить, что отечественное библиотекосведение на нынешнем этапе не располагает сколько-нибудь серьезным его осмыслением. Впрочем, ничего удивительного в этом нет: термин был заимствован из информатики не более двух-трех лет тому назад [48, 72] и с тех пор использовался чисто декларативно, без должного осознания его научного и практического значения. Гораздо хуже, что и сама информатика особыми достижениями в этой области пока похвастаться не может. Говоря об информатизации, ученые, как правило, основываются на собственном понимании природы и сущности информации, от чего во многом и зависят их конечные выводы. Кроме того, в силу междисциплинарности понятия указанной проблемой занимались далеко не одни лишь представители информационной науки, но также философы и социологи, кибернетики и экономисты, использовавшие соответствующий ме-

тодологический аппарат и исходившие из разных общенаучных представлений. Поэтому, обращаясь к проблеме информатизации, следует прежде всего выяснить, что стоит за категорией «информация» и о какой информации в данном случае идет речь.

Первый вопрос, судя по всему, еще далек от разрешения. Учитывая, что количество известных дефиниций информации в мире давно перевалило за сотню, а многие из них пользуются успехом и в нашей стране, положение представляется достаточно сложным. Впрочем, советские исследователи едины в одном существенном выводе: информатизация — исключительно социальный (в широком смысле слова) процесс, порождение общественной жизнедеятельности человечества. Отсюда можно предположить, что и причины ее появления коренятся в социально-информационной сфере, т. е. обусловлены существованием **социальной информации**. Стало быть, информатизация представляет собой не всеобщую панинформационную тенденцию, а детерминируется наличием именно ее социальных форм.

В центре внимания оказывается социальная информация. Что скрывается за этим термином? Единства на этот счет по-прежнему не существует, однако наиболее убедительной выглядит позиция А. В. Соколова, в соответствии с которой подразумевается функциональное понятие информационного подхода для обозначения движения идеального во времени и пространстве. Иными словами, речь идет об абстрактном высказывании, характеризующем способ (форму) передачи знаний, эмоций и волевых воздействий в обществе [73—75]. В таком случае корни информатизации также логично искать в области идеальных явлений, а не в технико-технологической сфере, как утверждают вслед за французами авторы откровенно позитивистских концепций. Впрочем, не до конца последовательными оказываются и многие другие...

Итак, в основе концептуальных взглядов неизбежно лежит понятие «информация». Однако на практике даже ученые, исходящие из общих представлений о природе информации, часто приходят к далеким от совместности выводам при рассмотрении сущности информатизации. С другой стороны, представители разных точек зрения нередко сходятся в ее определении. И это отнюдь не случайно, ибо исходным моментом в разъяснении данного понятия является не только содержание самого феномена информации, но и вытекающее из социально-информационных воззрений авторов понимание информатики как сферы социальной практики человечества, а также тот или иной методологический под-

ход, который в сочетании с информационным ложится в основу теоретических рассуждений исследователей. Здесь-то и начинаются принципиальные разногласия.

Коротко проиллюстрируем сказанное. В свете системных представлений об эволюции материи принято считать, что истоки информатизации коренятся в самой бытии социальной реальности, ее антиэнтропийных<sup>2</sup> свойствах. Чтобы успешно противостоять второму закону термодинамики<sup>3</sup>, социальные системы должны быть открытыми и иметь тенденцию к постоянному повышению уровня своей организации. Это значит, что они не только способны извлекать из окружающего мира и соответствующим образом перерабатывать многие природные компоненты, необходимые для поддержания нормальной жизнедеятельности, но по мере усложнения им приходится это делать во все больших масштабах. Таким образом, информатизация становится неизбежным следствием развития социальных систем и общественного прогресса. Этого положения вроде бы не оспаривает никто, однако, в зависимости от понимания сущности информации, акценты при его осмыслении расставляются по-разному.

Одной из наиболее ранних и влиятельных точек зрения является позиция, отстаиваемая группой авторов из Института кибернетики им. В. М. Глушкова АН Украины, а также близких им по взглядам специалистов других академических институтов Киева (В. С. Михалевич, В. М. Гриценко, Ю. М. Каныгин, Г. И. Калитич, В. Е. Маркашов, Б. Н. Паньшин, В. И. Скурихин и др.). Характерная особенность этой концепции состоит в понимании роли информации исключительно как средства обеспечения социального контроля за переработкой и утилизацией вещественно-энергетических ресурсов. Поскольку социальные системы в борьбе с энтропией имеют тенденцию к непрерывному усложнению, стало быть, им требуется перерабатывать материальные компоненты своей жизнедеятельности во все большем объеме и с увеличивающимися скоростями (информация же в этом случае понимается не как атрибут, присущий всем формам материи и извлекаемый обществом для нужд социального развития, а как функциональное свойство самих социальных систем).

Между тем односторонний характер развития производства в индустриальном обществе постепенно ставит традиционные контролиру-

<sup>2</sup> Энтропия — понятие, характеризующее степень (меру) неупорядоченности, физического распада системы.

<sup>3</sup> Закон, из которого следует, что Вселенная расширяется и ее энтропия постоянно растет.



ющие технологии в неадекватное положение по отношению к общему уровню развития социума, вызывает «кризис контроля», устранить который представляется возможным лишь на пути ускоренной разработки и внедрения новых (машинизированных) информационных средств. Именно такого рода кризис пришлось пережить человечеству в середине нынешнего столетия. Отсюда информатизация определяется как процесс формирования глобальной автоматизированной информационной среды (информатики), означающий создание качественно новых информационных структур в целях оптимизации социального управления, а автоматизированная информационная технология рассматривается как основное средство и фактор такой оптимизации [30, 32, 58, 61, 69, 70, 76—80]. Иными словами, имеет место информационно-кибернетический подход.

Другой авторитетной точкой зрения выступает концепция, активно разрабатываемая в настоящее время А. Д. Урсулом [37, 81—88]. В отличие от своих предшественников А. Д. Урсул, исходящий из атрибутивных представлений об информации, акцентирует внимание не столько на внутренних целях ее использования в социуме, сколько на внешних формах взаимодействия человечества с окружающим миром. По его мнению, общество способно извлекать из окружающей среды не только вещественно-энергетические, но и информационные компоненты, жизненно необходимые ему для самовоспроизводства и саморегуляции, а происходящая антиэнтропийная структурная дифференциация подразумевает экспоненциальный рост информационных потоков. Поэтому корни информатизации А. Д. Урсул видит в усилении информационно-обменных процессов между обществом и природой, вытекающем из принципиальной беспредельности человеческого познания (информация, по А. Д. Урсулу, есть «отраженное разнообразие», а отражаться может все, что угодно). Таким образом, путем наполнения исходного понятия новым содержанием как бы преодолевается существенный алогизм, присущий предыдущей концепции.

В то же время А. Д. Урсул склонен к более гуманистической интерпретации феномена информатики и оценке ее общественного значения. Если в первом случае информатика понималась как совокупность новейших автоматизированных информационных технологий, то здесь имеет место ее деятельностная трактовка (информатика как область социальной деятельности) и, соответственно, системно-деятельностный подход к понятию «информатизация». По мнению ученого, в конечном

итоге информатизация представляет собой социотехнический процесс растущего обеспечения информацией всех сфер социальной жизнедеятельности с целью ускорения общественного прогресса. Иными словами, речь идет о процессе развития самой информатики (как специальной области деятельности) и усиления ее воздействия на общество, прогрессирующего в силу необходимости удовлетворения все более масштабных потребностей социального развития.

Исходя из сказанного, сущность информатизации может быть рассмотрена как в узком, так и в более широком смысле в зависимости от того, как сформулировать онтологический аспект информатики. И если допустить, что информационная деятельность в той или иной форме существовала всегда, то, значит, начало этого процесса вовсе не является прерогативой текущего столетия, а идет из глубины веков! Однако, в известной мере противореча себе, А. Д. Урсул все-таки расположен к построению прямой логической зависимости между информатизацией и появлением автоматизированной информационной техники, поскольку только ее функционирование является, по его мнению, решающей предпосылкой в исчерпывающем овладении человечеством природными и социальными информационными ресурсами со всеми вытекающими отсюда положительными следствиями (интенсификация общественного производства, экологизация взаимоотношений человека с окружающей средой, формирование планетарного разума и т. п.).

Поистине пионером информатизации в нашей стране стал академик А. П. Ершов, выдвинувший еще в начале 1980-х гг. концепцию, по своим конечным выводам достаточно близкую к рассмотренной выше. Являясь убежденным сторонником естественнонаучной (т. е. опять же атрибутивной) модели информации, он также полагает, что целью и результатом информатизации является ускоренное овладение человечеством при помощи соответствующих технических средств некой стратегической субстанции (информацией), без чего совершенно немислим дальнейший прогресс цивилизации. Процесс такого овладения, по мысли А. П. Ершова, неизбежно включает реализацию комплекса мер организационно-технического плана, направленных на интенсификацию использования информационных ресурсов во всех общественно значимых сферах человеческой деятельности [20, 21, 31, 43, 89, 90]. По сути дела, речь идет об оптимизации информационного обеспечения социума в результате комплексного внедрения автоматизированных информационных технологий, перехода от «бумажной» к «без-

бумажной» или «менее бумажной» информатике.

Характерно, что именно в такой интерпретации понятие «информатизация» и получило признание в официальных кругах нашей страны, а А. П. Ершову суждено было стать первопроходцем на пути ее нормативного внедрения. Ведь если допустить, что информатизация не комплекс мер, а естественный процесс, то не имело бы смысла призывать к ее стратегическому обоснованию [42] и еще более нелепо было бы заниматься разработкой соответствующих государственных программ! Между тем, как отмечалось, активная работа в этом направлении велась и ведется. Вот только будет ли толк от прагматически понимаемой информатизации?

Несмотря на то, что у А. П. Ершова подобное представление об информатизации вытекает лишь из деятельностной трактовки феномена информатики и более частных рассуждений о необходимости модернизации материально-технической базы учебных заведений, его несомненное достоинство состоит в возможности примирения различных теоретических подходов под эгидой техницистски ориентированных национальных программ. И вовсе не случайно у коллективных авторов упомянутых проектов нашлось немало сторонников. Ведь здесь уже не столь существенно, как именно эксплицирует информацию и информатику автор той или иной концепции. Гораздо важнее ее содержательный выход. Поскольку будь то **функциональная** или **атрибутивная** модель информации, **технологическая** или **деятельностная** интерпретация информатики, исследователи едины в одном принципиальном выводе: с середины XX века человечество захлестнул информационный взрыв и, не появившись технические системы, дальнейший прогресс цивилизации оказался бы немислим [3, 11, 13, 21, 30—32, 34, 35, 37, 39, 41, 49, 58, 65, 68—70, 76—78, 80—105]. Стало быть, хронологически информатизация берет начало приблизительно с 1940-х гг. (время появления первых ЭВМ) и с тех пор целенаправленно развивается людьми по мере совершенствования информационно-вычислительной техники и средств связи. Выделяют несколько этапов этого процесса, который должен завершиться формированием информационного общества.

Таким образом, корни «нормативности» достаточно очевидны, ибо налицо фактическое отождествление информатизации с компьютеризацией (шире — с автоматизацией информационных процессов), что никак нельзя назвать правомерным. Декларируемые попытки искусственного разведения этих поня-

тий в рамках прежних подходов и «гуманизации» таким путем сущности информатизации (информатизация — социальный, а компьютеризация — чисто технический процесс, выступающий в качестве ее системной составляющей; сущность информатизации в радикальном преобразовании общественной жизни вследствие автоматизации информационных процессов, сущность компьютеризации — в ускоренном насыщении информационной деятельности компьютерной техникой) аналогично: «медиаизация» — внедрение современных средств информационной связи — представляется неубедительным и даже вредным, так как не проясняя подлинные механизмы социальных перемен, способствует еще большему затемнению сути информатизации, возникновению техницистских иллюзий, выработке искаженных представлений о роли современной информационной техники в процессе цивилизационного развития.

Впрочем, не всегда понятен и характер технических устройств, направленных на «овладение» этим природным феноменом. Ведь при атрибутивном подходе в разряд информационных с легкостью попадают не только компьютерно-сетевые и другие социально-информационные системы, но и любые приборы, предназначенные для изучения объективной действительности! Однако, видимо, не все они вписываются в упомянутую принципиальную парадигму. С другой стороны, было бы наивно считать компьютеризацию чисто техническим процессом, поскольку речь здесь идет вовсе не о «самовоспроизводстве» или произвольном «расползании» компьютерной техники. Именно компьютеризация (автоматизация), а не информатизация представляет собой социотехнический акт, направленный на совершенствование материальной базы информационной деятельности.

Еще большие сомнения вызывает мысль паниформистов о существовании прямого информационного обмена между обществом и природой. Разумеется, здесь имеет место вещественно-энергетическое взаимодействие с присущими материи свойствами организации и отражения. Однако это отнюдь не означает наличия каких-либо взаимопереходов различных типов информации, имеющих заведомо не одинаковую природу и относящихся к разным формам движения материи. Что касается социальной информации, то остается совершенно неясным «способ перевоплощения» идеального в материальное, на каком бы носителе оно ни было реализовано. Идеальное при помощи специальных (чисто человеческих) методов может лишь отражаться в материальном, но не преобразовываться в него, как и материя способна про-

буждать мысль, но не дематериализовываться в нее. Поэтому развитие информационной техники в состоянии только ускорить протекание интеллектуальных процессов, но не способствовать «овладению» природной информацией и ее накоплению в социуме.

Представляются небесспорными и иные теоретические основания предпосылок информатизации, приводимые в русле указанных концепций. Так, было бы явным упрощением рассматривать все виды социальной информации в качестве универсального средства регулирования социальных систем (В. С. Михалевич, В. М. Гриценко, Ю. М. Каныгин, Э. П. Семенюк и другие). Кроме обеспечения социального контроля на производстве и в общественной жизни людей, есть много других специализированных типов духовного производства и коммуникаций, имеющих вовсе не кибернетическую природу и преследующих далекие от управления цели: фундаментальная наука, высокое искусство, диалог людей и культур. Кибернетический подход является очень мощным общенаучным методологическим инструментом, однако (в силу неизбежных ограничений) далеко не во всех сферах полученные таким путем выводы в равной степени конструктивны. И далеко не все явления действительности поддаются адекватной кибернетической интерпретации.

Наконец, смущает стремление некоторых авторов (В. М. Гриценко, Ю. М. Каныгин, Г. И. Калитич, Б. Н. Панышин и др.) представить дело таким образом, что информатизация возникает лишь вследствие технологизации социально-информационной сферы. Подобная точка зрения зиждется на понимании технологии как исключительно механизированного процесса производственного или непроизводственного характера. Между тем технология представляет собой совокупность и определенную последовательность трудовых операций, изначально присущую всем видам человеческой деятельности независимо от того, в какой форме (полностью ручной, механизированной или автоматизированной) она реализуется. Информационные технологии появились на заре цивилизации и в дальнейшем претерпевали известную модернизацию вместе с развитием самой человеческой деятельности, совершенствованием иных средств производства. Стало быть, либо информатизация уходит корнями в далекое прошлое, либо не имеет смысла говорить о ней в связи с вопросами технологий.

Список теоретических изъянов, тщательно маскируемых лозунгами о «гуманизации», можно было бы продолжить. Однако суще-

ствуют и другие точки зрения на проблему информатизации. Так, в своих последних работах М. В. Арапов утверждает, что информатизация представляет собой глобальный социально-экономический процесс, в результате которого основным ресурсом общественного развития становится знание. По мысли автора, ее сущность связана с возрастанием в жизни общества роли идеального, в особенности отчужденного и фиксированного в виде документированных текстов, с все большим обобществлением знаний в их отчужденной от человека форме [49, 106—108]. Следует отметить, что **социально-экономическая** трактовка информатизации, основанная на функциональном понимании феномена информатизации, является достаточно продуктивной и нередко встречается в работах западных футурологов и экономистов. Тем не менее отечественной наукой указанная идея однажды уже была отвергнута вместе с сопутствующим ей термином «информационизация» [86, с. 2]. И произошло это, на наш взгляд, потому, что внимание исследователей акцентировалось лишь на конечном итоге, результате данного процесса, а не на аргументированном раскрытии его природы и социальных механизмов развития.

Остановимся еще на одной концепции информатизации, достаточно характерной для нашей страны. Она представляет собой четвертый (неформальный) вариант проекта общегосударственной программы информатизации общества, подготовленный на предварительном этапе ее разработки В. Ф. Поповым и Н. Г. Зайцевым [109, 110]. Как было отмечено, официального статуса предложенный ими проект не получил, однако вызвал определенный общественный резонанс. И прежде всего тем, что в содержательном плане резко отличался от трех других документов. Если в них исходили из убеждения, что при помощи информатизации чуть ли не автоматически достигается новое качество социума, то авторы данного проекта выстраивают обратную зависимость: проблема информатизации столь же стара, как и само общество. Меняются лишь средства информационного взаимодействия, а раз так, значит, социальные завоевания и культурные ценности информационного общества должны стать не следствиями, а предпосылками информатизации на новом этапе ее технического развития. Иначе технологическое перевооружение не принесет нашей стране ощутимого духовного раскрепощения, послужит очередным тормозом на пути общественного прогресса. Отсюда и основная целевая установка концепции — обеспечение социальных условий внедрения новых информационных технологий,

подготовка накопленных информационных ресурсов для их использования и распространения в машиночитаемой форме, приоритет свободы информационной деятельности над техническими средствами ее реализации.

Как видим, цели вполне гуманные и заслуживающие поддержки. Если бы их провозглашение подкреплялось серьезным научным анализом. На самом же деле общая декларативность, присущая другим проектам, к сожалению, имеет место и в этом. Правда, несколько в иной форме. Не до конца выдержанным и размытым оказывается понятие информатизации. Ее определение и вовсе отсутствует. Приверженность авторов коммуникативному подходу приводит к чрезмерному преувеличению роли языковой коммуникации на современном этапе этого процесса. В результате нормативность в определении социальных последствий компьютеризации сменяется нормативностью в области формирования ее исходных социальных условий. Признание информатизации «вечным» атрибутом общественной жизни как-то плохо стыкуется с необходимостью подобной регламентации...

Мы рассмотрели основные отечественные концепции информатизации. Взгляды других ученых либо плохо аргументированы и в силу этого не могут претендовать на концептуальность, либо сводятся к вышеизложенным точкам зрения. Однако в целом картина достаточно ясна.

Этимология термина «информатизация» располагает к технократической трактовке содержания этого понятия. Канонизация его исходного иноязычного значения в современных условиях играет негативную роль и ис-

пользуется для оправдания соответствующих теоретических выводов.

Нынешний программно-целевой этап в разработке проблемы информатизации существенно затрудняет ее фундаментальное осмысление, препятствует глубокому теоретическому поиску, неизбежно вносит в концептуальные представления элемент нормативности.

Отечественные концепции информатизации носят откровенно технистский, либо логически незавершенный характер, что отнюдь не способствует их продуктивному использованию в библиотековедении.

Характерной чертой, общей для всех рассмотренных концепций, является их полное пренебрежение книгой и библиотекой в качестве объективных составляющих социально-коммуникационной культуры. Практически нигде (за исключением ряда работ М. В. Арапова) нет постановки вопроса о соотношении традиционных и нетрадиционных средств коммуникации в информационном обществе, роли библиотечного института в процессе информатизации общества. Подобный подход не может не вызывать удивления, учитывая нынешний уровень материально-технического оснащения отечественных информационных служб.

Подлинно гуманистическая интерпретация феномена информатизации возможна лишь путем отвлечения от абстрактно-информационной парадигмы, маскирующей его социальную природу и общецивилизационное значение.

Не пришла ли пора поразмыслить над этим и библиотековедам?

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Полицук М. Л. В преддверии натиска «третьей волны»: Контуры планетарной цивилизации в общественно-политической мысли Запада.— М.: Наука, 1989.— 160 с.
2. Martin W. J. Some thoughts on the information economy // *Intelligent inf. syst. for the inf. soc.: Proc. 6 Int. Res. Forum Inf. Sci. /IRFIS-6/*, Frascati, 1985, Sept. 16—18.— Amsterdam: North Holland, 1986.— P. 34—51.
3. Андрианова Т. В. Социальные проблемы информатизации современного буржуазного общества // ИНИОН.— М., 1989.— 48 с.
4. Youichi I. The «johoko shakai». Approach to the study of communication in Japan // *Mass. communication review yearbook*.— Vol. 2.— Beverly Hills, CA: Sage, 1981.— P. 671—698.
5. Нора С., Мэнк А. Информатизация общества (доклад президенту Французской республики, янв. 1978 г.) // ВЦП.— № 5—12 416.— 242 с.
6. Dictionnaire de l'informatique.— Paris: Press. Univ., 1975.— 570 p.
7. Servan-Schreiber J.-J. Le défi mondial.— Paris: Fayard, 1980.
8. Ващекин Н. П. Научно-информационная деятельность.— М.: Мысль, 1984.— 204 с.
9. Виноградов В. А. Информация и глобальные проблемы современности // *Вопр. философии*.— 1983.— № 12.— С. 95—106.
10. Виноградов В. А. Информация как глобальная проблема современности / Марксистско-ленинская концепция глобальных проблем современности.— М.: Наука, 1985.— С. 379—395.
11. Готт В. С., Семенов Э. П., Урсул А. Д. Информатика: социальная роль и философско-методологические проблемы // *Филос. науки*.— 1985.— № 4.— С. 13—26.
12. К критике буржуазных концепций «информационного общества» // ИНИОН.— М., 1983.— 70 с.
13. Михалевич В. С., Каныгин Ю. М. Кибернетика в жизни общества.— Киев: Политиздат Украины, 1985.— 199 с.
14. Никуличев Ю. В. Тупики «информационного общества» // *Мировая экономика и международ. отношения*.— 1984.— № 4.— С. 106—114.
15. Шахназаров Г. Х. Вызов Жан-Жака Серван-

- Шрайбера // Иностранная литература.— 1982.— № 6.— С. 212—226.
16. Шахназаров Г. Х. Куда идет человечество: Критич. очерки оценок концепций будущего.— М.: Мысль, 1985.— 192 с.
17. Арапов М. В. Человек в информационной среде // Знание—сила.— 1983.— № 7.— С. 33—36.
18. Велихов Е. П. и др. Персональный компьютер: перспективы близкие и далекие // Наука и жизнь.— 1985.— № 10.— С. 19—25, 58.
19. Горькова В. И. Социальные задачи информатики и информационной деятельности // НТИ. Сер. 1.— 1985.— № 11.— С. 1—5.
20. Ершов А. П. Автоматизация работы служащих // Микропроцессор. средства и системы.— 1984.— № 2.— С. 6—15, 27.
21. Ершов А. П. Человек и машина.— М.: Знание, 1985.— 32 с.
22. Крейденко В. С. Библиотечные исследования. Научные основы: Учеб. пособие.— М.: Книга, 1983.— 144 с.
23. Дородницын А. А. Информатика: предмет и задачи // Природа.— 1985.— № 2.— С. 26—29.
24. Социально-философские и методологические проблемы научно-технического прогресса: Передовая // Вопр. философии.— 1985.— № 9.— С. 3—22.
25. Годичное общее собрание Академии наук СССР // Вестн. АН СССР.— 1983.— № 6.— С. 3—60.
26. Арапов М. В. Информатизация общества: зарубежный опыт // Вестн. АН СССР.— 1986.— № 9.— С. 62—76.
27. Гуревич П. С. Новая технократическая волна на Западе.— М.: Знание, 1986.— 64 с.
28. Курбаков К. И. Актуальные проблемы информатики // Пробл. бионики.— Харьков.— 1989.— № 42.— С. 62—69.
29. Ладенко И. С. Интеллектуальные системы в информатизации общества. Современная тенденция в инфокоммуникации: Препринт.— Новосибирск, 1988.— 68 с.
30. Гриценко В. М., Панын Б. Н. Информационная технология: вопросы развития и применения.— Киев: Наук. думка, 1988.— 272 с.
31. Ершов А. П. Информатизация: от компьютерной грамотности учащихся к информационной культуре общества // Коммунист.— 1988.— № 2.— С. 82—92.
32. Каныгин Ю. М., Калитич Г. И. Повышение роли информатики в управлении научно-техническим прогрессом: Обз. инф. / Укр. НИИ НТИ и техн.-экон. исслед.— Киев, 1987.— 62 с.
33. Поздняков А. И. Информатика как комплексная научно-техническая дисциплина // Вопр. философии.— 1986.— № 5.— С. 62—70.
34. Ракитов А. И. Информатизация общества и стратегия ускорения // Правда.— 1987.— 23 янв.
35. Ракитов А. И., Андрианова Т. В. Философия компьютерной революции // Вопр. философии.— 1986.— № 11.— С. 72—81.
36. Смирнов И. Н. Философские аспекты информатики // Вопр. философии.— 1986.— № 11.— С. 91—93.
37. Урсул А. Д. Ускорение прогресса и информатизация // НТИ. Сер. 1.— 1987.— № 8.— С. 1—8.
38. Гаузнер Н. Теория «информационного общества» и реальности капитализма // Мировая экономика и междунар. отношения.— 1985.— № 10.— С. 51—63.
39. Готт В. С., Семенюк Э. П., Урсул А. Д. Социальная роль информатики.— М.: Знание.— 1987.— 64 с.
40. Япония: проблемы научно-технического прогресса.— М.: Наука, 1986.— 256 с.
41. Гвишиани Д. М. и др. Стратегия прорыва. Информатизация — назревшая необходимость // Правда.— 1988.— 21 июня.
42. О разработке концепции информатизации общества: Постановление Политбюро ЦК КПСС от июля 1988 г. // Известия ЦК КПСС.— 1989.— № 1.— С. 55—56.
43. Концепция информатизации образования // Информатика и образование.— 1988.— № 6.— С. 3—29.
44. Совершенно секретно... Как расходуются деньги, отпущенные на народное образование // Известия.— 1990.— 17 авг.
45. Актуальные проблемы развития и внедрения новой информационной технологии: Всесоюз. конф. (Таллинн, 29—31 марта 1989 г.): Тез. докл. и сообщ.— Т. 1.— М., 1989.— 178 с.; Т. 2.— 165 с.
46. Информатизация общественного производства: Международ. конф. (Суздаль, 17—21 апр. 1989 г.): Тез. докл.— М.: Информэлектро, 1989.— 108 с.
47. INFO-89: Международ. симп. (Минск, 14—16 мая 1989 г.): Тез. докл. и сообщ.— Минск, 1989.— Т. 1.— Ч. 1.— 639 с.
48. Роль библиотек в информатизации современного общества: Науч.-практ. семинар (Москва, 5, 9 июня 1989 г.): Тез. докл. / Гос. б-ка СССР им. В. И. Ленина.— М., 1989.— 24 с.
49. Проблемы информатизации («круглый стол» в редакции сборника «Научно-техническая информация») // НТИ. Сер. 2.— 1989.— № 10.— С. 2—9.
50. Что прояснил и чем озадачил «круглый стол»? // НТИ. Сер. 1.— 1990.— № 3.— С. 25.
51. Герасимов Б. М. Проблемы информатизации — в центре общественного внимания // НТИ. Сер. 1.— 1991.— № 1.— С. 31—32.
52. Концепция информатизации общества (обобщенный вариант) // Вестн. Всесоюз. о-ва информатики и вычислит. техники.— 1990.— № 1.— С. 6—31.
53. Гольдгамер Г. И. Семинар «Информатика и информационная деятельность (практика, проблемы, перспективы)» // НТИ. Сер. 1.— 1991.— № 2.— С. 28—29.
54. Информатика и информационная деятельность (практика, проблемы, перспективы): Всесоюз. семинар Союза науч. и инж. о-в СССР и Всесоюз. о-ва информатики и вычислит. техники (Москва, 21—22 нояб. 1990 г.): Докл.— М., 1990.— 197 с.
55. Советско-чехословацкий семинар (Москва, 27—29 мая 1990 г.): Тез. докл.— М.: ВИНТИ, 1990.— 64 с.
56. Кампания отшумела. Пора за дело // Поиск.— 1991.— № 26 (112).— С. 4—5.
57. Горяинов В. П. Реализация субъективных, неповторимых личностных характеристик человека в условиях информатизации общества // Информатизация общества: анализ проблем и поиски решений.— М.: ВНИИСИ, 1989.— Вып. 12.— С. 71—81.
58. Каныгин Ю. Фактор прогресса // Правда.— 1988.— 21 июня.
59. Кудряченко А. И. Научная информация — развитию общественных наук: состояние и перспективы: Препринт.— Киев, 1989.— 50 с.
60. Никуличев Ю. В. Информатизация общества и стратегия ускорения социально-экономического развития СССР.— М.: ИНИОН, 1988.— 100 с.
61. Скурихин В. И. О формулировании концепций. Концепция «четырёх И» // Управл. системы и машины.— 1989.— № 2.— С. 7—12.
62. Черешкин Д. С. Концепция информатизации советского общества // Советско-чехословацкий семинар (Москва, 27—29 мая 1990 г.): Тез. докл.— М.: ВИНТИ, 1990.— С. 3—6.
63. Нестеров П. В. Информатизация советского общества: информационный аспект // НТИ. Сер. 1.— 1989.— № 11.— С. 2—8.
64. Власенков А. А. и др. Развитие вычислительной техники в СССР и информатизация общества // Информатизация общественного производства: Междуна-

- род. конф. (Суздаль, 17—21 апр. 1989 г.): Тез. докл.— М.: Информэлектро, 1989.— С. 23—29.
65. Гвишиани Д. М. О концептуальных основах и системных принципах информатизации общества // Там же.— С. 1—6.
66. Информатизация общества. Какой ей быть? // НТР: проблемы и решения.— 1989.— № 6 (93).— С. 4—5.
67. Концепция информатизации образования // Информатика и образование.— 1988.— № 6.— С. 3—29.
68. Концепция информатизации советского общества.— Препр.— М.: ВНИИСИ, 1989.— 54 с.
69. Михалевич В. С. Информатизация — важнейший ресурс перестройки советского общества // Управл. системы и машины.— 1989.— № 2.— С. 3—6.
70. Михалевич В. С. О концепции информатизации общества // Информатизация общественного производства: Международ. конф. (Суздаль, 17—21 апр. 1989 г.): Тез. докл.— М.: Информэлектро, 1989.— С. 7—11.
71. Naisbitt J. Megatrends: ten new direction transforming our lives.— New York: Warner Books, 1982.— 290 p.
72. Тюлина Н. И. Библиотека — обществу или общество — библиотеке? // Библиотекарь.— 1989.— № 9.— С. 2—4.
73. Соколов А. В. Информационный подход к документальной коммуникации: Учеб. пособие / Ленингр. гос. ин-т культуры им. Н. К. Крупской.— Л., 1988.— 86 с.
74. Соколов А. В. Информация: феномен? функция? фикция? // Филос. науки.— 1990.— № 9.— С. 13—22.
75. Соколов А. В. Феномен информатики и псевдофеномен информации // Вестн. Всесоюз. о-ва информатики и вычислит. техники.— 1990.— № 3.— С. 45—51.
76. Каныгин Ю. М. Научная база информатизации // Информатизация общественного производства: Международ. конф. (Суздаль, 17—21 апр. 1989 г.): Тез. докл.— М.: Информэлектро, 1989.— С. 11—17.
77. Каныгин Ю. М., Калитич Г. И. Информатизация и управление научно-техническим прогрессом: Обз. инф. / Укр. НИИТИ и техн.-экон. исслед.— Киев, 1988.— 66 с.
78. Каныгин Ю. М., Маркашов В. Е. Информатизация: социальный аспект // Вестн. Всесоюз. о-ва информатики и вычислит. техники.— 1990.— № 2.— С. 27—32.
79. Методологические проблемы кибернетики и информатики: Матер. методол. филос. семинара.— Киев: Наук. думка, 1986.— 272 с.
80. Михалевич В. С., Каныгин Ю. М., Гриценко В. И. Информатика — новая область науки и практики // Кибернетика. Становление информатики.— М.: Наука, 1986.— С. 31—45.
81. Пушкин В. Г., Урсул А. Д. Информатика, кибернетика, интеллект. Философские очерки.— Кишинев: Штиинца, 1989.— 296 с.
82. Урсул А. Д. Информатизация общества (введение в социальную информатику) / Акад. обществ. наук при ЦК КПСС.— М., 1990.— 192 с.
83. Урсул А. Д. Информатизация общества (поиск системы закономерностей) // Вестн. Всесоюз. о-ва информатики и вычислит. техники.— 1990.— № 3.— С. 7—19.
84. Урсул А. Д. Информатизация: системно-деятельностный подход // НТИ. Сер. 2.— 1989.— № 11.— С. 2—8.
85. Урсул А. Д. Не оказаться на периферии цивилизации // Партийная жизнь.— 1990.— № 20.— С. 57—63.
86. Урсул А. Д. Развитие информатики и информатизация общества // НТИ. Сер. 1.— 1989.— № 1.— С. 2—9.
87. Урсул А. Д. Социальная информатика и информатизация общества // Социальная информатика: Сб. науч. тр. / Гос. б-ка СССР им. В. И. Ленина.— М., 1990.— С. 3—12.
88. Урсул А. Д. Социальная информатика и становление информационного общества // Вестн. Всесоюз. о-ва информатики и вычислит. техники.— 1990.— № 1.— С. 33—45.
89. Ершов А. П. Персональная ЭВМ — предок млекопитающих в динозавровом мире ВЦКП // Материалы Всесоюз. науч.-техн. конф. по пробл. создания индивидуальных диалоговых систем на базе микроЭВМ «Диалог-82-микро»: персональные компьютеры (Пушино, 23—25 нояб. 1982 г.).— Пушкино, 1983.— С. 9—25.
90. Ершов А. П. Школьная информатика в СССР: от грамотности — к культуре // Информатика и компьютерная грамотность.— М.: Наука, 1988.— С. 6—23.
91. Семенюк Э. П. Информатизация общества и человек.— Киев: О-во «Знание» УССР, 1990.— 48 с.
92. Семенюк Э. П. Информатика: достижения, перспективы, возможности.— М.: Наука, 1988.— 176 с.
93. Гвишиани Д. М. Информатизация советского общества: сущность и основные задачи // Философские аспекты информатизации: Тр. семинара.— М.: ВНИИСИ, 1989.— С. 4—8.
94. Воскресенский А. К., Семенова Т. Н. Методологические и социальные проблемы информатизации общества: итоги работы I Всесоюзного симпозиума «Методологические и социальные проблемы информатики, информационной технологии и информатизации общества» // Компьютерная революция и информатизация общества: Сб. ст.— М., 1990.— С. 254—277.
95. Ракитов А. И. Информатизация и интеллектуальные системы (вступительная статья) // Перспективы информатизации общества: Реф. сб.— М.: Наука, 1989.— Ч. 2.— С. 4—15.
96. Ракитов А. И. Информатизация советского общества — реальность и перспективы // НТИ. Сер. 1.— 1989.— № 11.— С. 8—15.
97. Ракитов А. И. Компьютеризация капиталистического общества и социальные перспективы человека (вступительная статья) // Компьютеризация общества и человеческий фактор.— М.: Наука, 1988.— С. 5—47.
98. Ракитов А. И. Компьютерная революция и информатизация общества // Филос. науки.— 1988.— № 5.— С. 37—45.
99. Ракитов А. И. Наш путь к информационному обществу // Компьютерная революция и информатизация общества: Сб. ст.— М., 1990.— С. 3—22.
100. Ракитов А. И. Перспективы информационного общества в СССР: проблемы, концепции, социально-экономические трансформации // Информатизация общественного производства: Международ. конф. (Суздаль, 17—21 апр. 1989 г.): Тез. докл.— М.: Информэлектро, 1989.— С. 62—69.
101. Ракитов А. И. Состояние и перспективы информатизации советского общества // Актуальные проблемы развития и внедрения новой информационной технологии: Всесоюз. конф. (Таллинн, 29—31 марта 1989 г.): Тез. докл. и сообщ.— Т. 1.— М., 1989.— С. 8—9.
102. Философия. Основные идеи и принципы: Попул. очерк.— М.: Политиздат, 1990.— 368 с.
103. Андрианова Т. В. Социально-научное знание — неотъемлемый элемент формирования культуры в процессе информатизации общества // Развитие науч. инф. по общественным наукам в условиях перестройки: Матер. науч.-практ. конф. (Москва, 25—26 апр. 1988 г.).— М., 1988.— Ч. 1.— С. 77—85.
104. Шрейдер Ю. А. О феномене информационного продукта // НТИ. Сер. 1.— 1989.— № 11.— С. 21—24.
105. Шрейдер Ю. А. Социальные последствия информатизации // Информатизация общественного производства: Международ. конф. (Суздаль, 17—

21 апр. 1989 г.): Тез. докл.— М.: Информэлектро, 1989.— С. 81—85.

106. Арапов М. В. Информатизация общества и роль библиотек // Роль библиотек в информатизации современного общества: Науч.-практ. семинар (Москва, 5, 9 июня 1989 г.): Тез. докл. // Гос. б-ка СССР им. В. И. Ленина.— М., 1989.— С. 4—6.

107. Арапов М. В. Информационная среда фундаментальной науки и новые информационные технологии // Системные исследования. Методические проблемы:

Ежегодник, 1988.— М.: Наука, 1989.— Вып. 20.— С. 27—46.

108. Арапов М. В. Прогнозирование: ожидания и результаты // Техн. эстетика.— 1990.— № 10.— С. 10—12.

109. Зайцев Н. Г., Попов В. Ф. Языковая коммуникация—ядро информатизации // НТИ. Сер. 1.— 1989.— № 11.— С. 61.

110. Новые грани давней проблемы // НТР: проблемы и решения.— 1989.— № 8 (95).— С. 5.