

## Информатика и новая информационная реальность: философский взгляд

Колин К. К. Философские проблемы информатики. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. — 264 с.

«Информация — это обозначение содержания, полученного из внешнего мира в процессе нашего приспособления к нему и приспособливания к нему наших чувств. Процесс получения и использования информации является процессом нашего приспособления к случайностям внешней среды

и нашей жизнедеятельности в этой среде. Потребности и сложность современной жизни предъявляют гораздо большие, чем когда-либо раньше, требования к этому процессу информации, и наша пресса, наши музеи, научные лаборатории, университеты, библиотеки и учебники должны удовлетворить потребности этого процесса, так как в противном случае они не выполняют своего назначения. Действенно жить — это значит жить, располагая правильной информацией.

Таким образом, коммуникация и управление точно так же связаны с самой сущностью человеческого существования, как и с жизнью человека в обществе» (Винер, 2001: 14). Это понимание информации, положенное Норбертом Винером в основание кибернетики, появилось всего лишь 60 лет назад в его книге «Человеческое использование человеческих существ» (Winner, 1950), философский смысл которой открывается сегодня заново в совершенно изменившейся информационной реальности. Вообще, начальная стадия естественно-научного постижения информации и формирования информатики как особой науки пронизана философским осмыслением. За теорией передачи сигналов по каналам связи К. Шеннона (Шеннон, 1963), трактовкой информации как меры разнообразия У. Р. Эшби (Эшби, 1959), обоснованием информатики как фундаментальной науки А. П. Ершова (Ершов, 1986) и многими другими положениями работ 1960–1980-х годов в области информатики то там то здесь проглядывает потребность увидеть в информации особую реальность, которая несводима к тому, что уже известно о мире физическом и мире духовном, и является связующим звеном между живой и неживой природой, человеком и обществом.

Но даже и три десятилетия назад невозможно было представить коренного преобразования мира под воздействием информационных технологических инноваций, и сегодня вновь на повестке дня — обобщение новой информационной реальности не только на уровне концептуализации ее как таковой, но и с выходом за ее пределы, на уровень общефилософского дискурса. Этот интеллектуальный процесс идет во всем мире. В 1994 г. в Мадриде прошла первая Международная конференция по фундаментальным основам информатики (International Conference on the Foundations of Information Science), последующие конференции прошли в Вене (1996), Париже (2005), Пекине (2010). Их основной организатор — Международный координационный совет по информатике (МКСИ), в состав которого вхо-

дят 62 представителя из 20 стран мира, в том числе 6 ученых из России. Вообще, следует признать, что в означенном общемировом интеллектуальном процессе все большую роль начинают играть российские специалисты по информатике. Не случайно V Международную конференцию по фундаментальным основам информатики решено провести в 2012 г. в Москве. Идут переговоры о ее проведении в Московском гуманитарном университете.

Насколько сильны позиции отечественной информатики в этом актуальном направлении развития информатики? Об этом можно судить по недавно изданным работам избранного на Пекинской конференции в состав МКСИ профессора К. К. Колина (Колин, 2009; Колин, 2010) и особенно по книге «Философские проблемы информатики», которая и является предметом нашего внимания.

Константин Константинович Колин — главный научный сотрудник Института проблем информатики Российской академии наук, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, академик Международной академии наук (IAS, штаб-квартира в г. Инсбрук, Австрия) и ряда других академических сообществ, директор Института фундаментальной и прикладной информатики РАЕН. В науке хорошо известен его вклад в становление и развитие социальной информатики, которую он еще в начале 1990-х годов трактовал как научную базу постиндустриальной цивилизации (Колин, 1994).

Этот широкий взгляд на информатику присущ К. К. Колину и в новой книге, где он подчеркивает, что в XXI в. процесс информатизации общества «перешел на качественно новый этап своего развития — он стал системным и направлен на формирование глобального информационного общества, в котором создаются принципиально новые условия для жизни и деятельности человека» (с. 218). В соответствии с таким пониманием социальных изменений построена и логика раскрытия темы данной монографии.

В книге К. К. Колина рассматриваются проблемы и предпосылки зарождения и развития информатики как науки, эволюция ее предметной области, современные философские и научно-методологические проблемы, а также перспективы развития информатики как самостоятельной отрасли науки. Шаг за шагом автор показывает, что именно фундаментальность понятия информации и ключевая роль информационных процессов в развитии живой и неживой природы и являются теми основными факторами, которые выдвигают информатику на уровень фундаментальных наук и ставят ее в один ряд с такими науками, как общая теория систем, синергетика, физика, биология, социология, психология.

В итоге автор приходит к выдвиганию ряда научных положений, которые предлагает рассматривать в качестве философских основ информатики как фундаментальной науки об информации и процессах информационного взаимодействия в природе и обществе. Он определяет информацию как «объективное свойство реальности, которое проявляется в *неоднородности* (асимметрии) распределения материи и энергии в пространстве и времени, в *неравномерности* протекания всех процессов, происходящих в мире живой и неживой природы, а также в человеческом обществе и сознании» (с. 96). С учетом этого автор предполагает, что *«существуют некоторые фундаментальные закономерности проявления информации, которые являются общими для информационных процессов, реализующихся в объектах, процессах или явлениях любой природы»* (с. 97). Нельзя сказать, что к такого рода выводам не приходили другие теоретики информации, но всегда остается вопрос, что из таких постулатов следует для осмысления реальных процессов в природе, обществе, человеческом сознании. У К. К. Колина центр приложения этих общих постулатов — характеристика новой информационной реальности с позиций социальной информатики. Он показывает, что информатизация общества имеет свойства социально-техно-

логической революции — глобальной информационной революции, которая среди прочего ведет к формированию нового, информационного миропонимания и мировоззрения. В силу этого происходит существенное изменение современной вещественно-энергетической картины мира, научной парадигмы и методологии научных исследований, а также совершенно по-новому ставится проблема информационной безопасности. А в итоге дело идет к гуманитарной революции, ведущей как к формированию цивилизации нового типа — глобальному информационному обществу, так и к формированию нового типа личности — Человека Информационного (*Homo Informaticus*). «Одна из важнейших отличительных особенностей информационной цивилизации, вероятнее всего, заключается в том, что это будет принципиально новое общество, основанное на знаниях» (с. 115), — делает вывод К. К. Колин, показывая специфику этого общества прежде всего в экономической сфере.

Особое место в книге занимает проблема образования в информационном обществе. Высокий уровень образованности становится главным человеческим потенциалом такого общества, из чего следует требование *«принципиально новых подходов к структуре и содержанию системы образования»* (с. 130). Информатика выдвигается на передний план в этой структуре, а в ее преподавании необходим отказ от доминирующего в большинстве стран инструментально-технологического подхода.

Новые средства информатики автор монографии связывает с усилением интеллектуальных способностей человека, и здесь, на наш взгляд, интересны положения о новых методах решения плохо формализуемых задач. К. К. Колин обращает внимание на то, что «в ближайшие годы в этой области произойдет смена парадигмы не только в принципах построения архитектуры вычислительных средств, но также и в принципах самой методологии решения задач на этих средствах, в организации всего информаци-

онно-вычислительного процесса» (с. 175). Здесь ожидается повышение роли нейроинформатики, которая пока практически не представлена в системе образования.

К. К. Колин развивает концептуальный подход к формированию перспективной структуры предметной области информатики. Эта предметная область представлена в виде матрицы с четырьмя столбцами и четырьмя строками. Столбцы соответствуют направлениям информатики, связанным с соответствующими видами информационной среды. Это техническая, социальная, биологическая и физическая информатика. Строки дифференцируют предмет информатики по уровням рассмотрения проблем: базовые информационные элементы, информационные процессы, информационные системы, фундаментальные основы информатики. К последнему из выделенных уровней автор делает важное уточнение, говоря, что под фундаментальными основами информатики надо понимать ее теоретические основы, «дополненные также философскими основами информатики, с которыми все чаще приходится сталкиваться исследователям, работающим в таких важных направлениях, как биологическая и физическая информатика» (с. 186).

Пафос книги К. К. Колина, на наш взгляд, заключается в утверждении такого представления о перспективных информационных технологиях, которые «были бы изначально ориентированы на человека, учитывали бы его способности по восприятию информации и формированию на ее основе новых знаний» (с. 205). Отсюда его интерес в передаче информации через изображение, к работе с имитационными моделями, построенными по данным экспериментальных наблюдений исследуемого явления, объекта или процесса, что позволяет исследовать тысячи ситуаций и стратегий поведения и в итоге выявить наиболее благоприятные из них, чтобы не допускать непростительных ошибок в будущем; наконец, внимание автора к перспективам развития биоинформатики и квантовой информатики. Оцени-

вая перспективные направления развития информатики, Колин делает прогноз, что «уже в ближайшее десятилетие будет сформирована новая научная картина мира, в которой важное место будет принадлежать информации и информационным процессам. Именно это, а не массовое развитие ИКТ, по нашему мнению, и будет означать переход цивилизации на новый уровень — к информационному обществу, основанному на знаниях» (с. 217).

Книга К. К. Колина подытоживает его многочисленные работы последних лет по осмыслению разворачивающейся на наших глазах глобальной информационной революции. Монография дает системное видение промежуточных результатов этой революции, возникших проблем, путей их разрешения в будущем. При этом ясность авторской позиции в соединении с доступностью изложения сложного и требующего специальных знаний материала позволяет считать монографию и удачным учебным пособием для гуманитарных вузов.

В научном отношении книга важна тем, что закрепляет междисциплинарный статус информатики, дает ключи к дальнейшему рассмотрению многих тем — и тех, что широко и обстоятельно раскрыты автором, и тех, которые лишь намечены и ждут дальнейшего исследования. К последним отнесем различные аспекты социальных практик в сфере коммуникации, в том числе и сегментированных по социальным общностям (например, коммуникации молодежи), которые выступают как источники и механизмы социокультурных изменений. Здесь есть и аспект дальнейшего развития диалога культур, который на этапе становления информационного общества не может не приобретать новые черты.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Винер, Н. (2001) Человек управляющий. СПб. : Питер.
- Ершов, А. П. (1986) Информатика: предмет и понятие // Кибернетика. Становление информатики : сб. науч. тр. М. : Наука. С. 28–31.

Колин, К. К. (1994) Социальная информатика — научная база постиндустриального общества // Социальная информатика — 94 : сб. науч. тр. М. : Ин-т молодежи. С. 4–23.

Колин, К. К. (2009) Актуальные философские проблемы информатики. М. : КОС–ИНФ.

Колин, К. К. (2010) Информационное общество : учеб.-метод. пособие. Челябинск.

Шеннон, К. (1963) Работы по теории информации и кибернетике. М.

Эшби, У. Р. (1959) Введение в кибернетику. М. : Изд-во иностр. лит.

Wiener, N. (1950) *The Human Use of Human Beings : Cybernetics and Society*. Boston : Houghton Mifflin Company.

#### **Informatics and New Information Reality: A Philosophical View**

Kolin K. K. *Filosofskie problemy informatiki*. — М. : BINOM. Laboratoriia znanii, 2010. — 264 s.

#### *BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATION)*

Viner, N. (2001) *Chelovek upravliaiushchii*. SPb. : Piter.

Ershov, A. P. (1986) *Informatika: predmet i poniatie* // *Kibernetika. Stanovlenie informatiki* : sb. nauch. tr. М. : Nauka. S. 28–31.

Kolin, K. K. (1994) *Sotsial'naia informatika — nauchnaia baza postindustrial'nogo obshchestva* // *Sotsial'naia informatika — 94* : sb. nauch. tr. М. : In-t molodezhi. S. 4–23.

Kolin, K. K. (2009) *Aktual'nye filosofskie problemy informatiki*. М. : КОС–ИНФ.

Kolin, K. K. (2010) *Informatsionnoe obshchestvo : ucheb.-metod. posobie*. Cheliabinsk.

Shannon, K. (1963) *Raboty po teorii informatitsii i kibernetike*. М.

Eshbi, U. R. (1959) *Vvedenie v kibernetiku*. М. : Izd-vo inostr. lit.

Wiener, N. (1950) *The Human Use of Human Beings : Cybernetics and Society*. Boston : Houghton Mifflin Company.

*Вал. А. Луков, Э. К. Погорский\**

---

\* Луков Валерий Андреевич — доктор философских наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, проректор по научной и издательской работе — директор Института фундаментальных и прикладных исследований Московского гуманитарного университета, академик-секретарь Отделения гуманитарных наук РС Международной академии наук (IAS, Инсбрук). Тел.: +7 (499) 374-58-81. Эл. адрес: v-lukov@list.ru

Погорский Эдуард Константинович — аспирант кафедры философии, культурологии и политологии Московского гуманитарного университета. Тел.: +7 (499) 374-60-41. Эл. адрес: pogorsky@yandex.ru