ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

© М. Ю. Келигов

ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова, Грозный, Россия

В статье освещается динамика информационно-компьютерных технологий, рассмотренных через призму кибернетических взглядов Н. Винера. Кибернетика трактуется как теория организации и теория борьбы с мировым хаосом, с роковым возрастанием энтропии. Современные коммуникационные технологии представлены не как спокойное течение, а как поток сообщений, проходящий в атмосфере противоречий и рисков. Показана информационная действенность интернета, характеризуется сущность современного потребительского общества, реализован критический подход к базовым понятиям «знание» и «информация».

Ключевые слова: интернет, информация, кибернетика, информационные технологии, информационные носители, материя, жизнь, сознание.

Известный американский социолог и футуролог Э. Тоффлер, рисуя картину общества, формирующегося на рубеже XX-XXI вв., писал: «Информационная бомба взрывается в самой гуще людей, осыпая нас шрапнелью образов и в корне меняя и восприятие нашего внутреннего мира, и наше поведение. Переходя от информационного пространства Второй волны к Третьей волне, мы изменяем свою психику» [1]. Поскольку образы окружающей среды создаются сигналами или информацией, и сама эта среда насыщена переменами, то полагает Тоффлер, на нашу работу, наши семьи, церковь, школы, политические институты влияет Третья волна информации, но и море самой информации тоже меняется.

В своем сочинении указанный автор предсказал во многом реалистичный характер жизни общества, основанного на растущей ценности и продуктивности Информации. Но еще ранее, в середине XX века, выдающийся американский математик и мыслитель Н. Винер, признавая роль энтропии в упорядочивании стохастической Вселенной, отмечал, что человек воздействует в свою пользу на ход событий, гася энтропию извлеченной из окружающей среды отрицательной энтропией – информацией. Познание для Винера – это часть

жизни, более того – самая ее суть. Действенно жить, считает создатель кибернетики – «это значит жить, располагая правильной информацией» [2]. Исходя из кибернетических позиций информации – это прежде всего процессы передачи, хранения и переработки информации, то есть различных сигналов, сообщений, сведений. При этом автор книги «Творец и робот» акцент делает на сообщение, которое характеризуется как «ряд величин, представляющих собой соответствующие сигналы» [3].

Характеристика информации, основы которой создал Винер, исходит, во-первых, из специфики и возможностей кибернетики как науки об управлении и связи в живом и машине. При этом кибернетика, как теория управления, гораздо шире фундаментальной теории информации. С широких кибернетических позиций Винер рассматривает проблему техники, физики, биологии, физиологии, медицины, психологии, социологии. «Он убежден, что кибернетика даст возможность объединить и упорядочить огромный материал из разных областей, наладить сотрудничество ученых разных специальностей, вооружить их общим языком и обобщая методикой» [4].

Во-вторых, при таком подходе на передний план выходит толкование кибернетики

как «теории организации, как теории борьбы с мировым хаосом, с роковым возрастанием энтропии... Она (информация. – М. К.) искажается помехами, «шумом» на пути к объекту и внутри его и теряется для него. Борьба с энтропией – борьба с шумом, искажающим информацию». И в-третьих, теория информации, будучи разделом кибернетики, выступает как научная дисциплина, «актуализирующая математические аспекты процессов сбора, передачи, обработки и хранения информации. Главная особенность теории информации состоит в широком использовании методов теории вероятностей и математической статистики, поскольку процесс извлечения информации связывают с уменьшением неопределённости наших сведений об объекте» [5].

Специфическое понимание информации имеет место в русле философского познания. В последней трети XX века в российской литературе сложились две основные концепции информации. Одна – атрибутивная, признающая принадлежность информации всем физическим процессам, системам. И другая – функциональная, рассматривающая информацию как свойства лишь самоорганизующихся сложных систем. Обе концепции «признают принцип необходимой связи информации со своим носителем и принцип инвариантности информации по отношению к физическим свойствам своего носителя. Однако они не могут разрешить спор об онтологическом статусе информации между атрибутивной и функциональной теориями» [6].

В данном случае важно не смешивать информацию как таковую (внутреннее, содержательно-сущностное, целе- и смысл-полагающее) с ее носителями. Сами по себе предметно-вещные реальности: ни речь, ни буква, ни знак, ни цифра не являются информацией. Подобно тому, как вещество – не энергия, так и материя не сознание. В человеческом мире материальное и идеальное, предметное и функциональное, объективное и субъективное взаимообусловлены и взаимно переходят друг в друга. Как полагает В. Яковлев, «рождение и развитие всех объектов происходит благодаря существованию направленных информационных программ, выражающих фундаментальную креативность самой природы» [7, с. 117].

В то же время, полагает Яковлев, чтобы выявить метафизический статус информации, необходимо сконцентрировать внимание на трех фундаментальных составляющих категории бытия, иначе говоря, трех сферах реальности – материи, жизни и сознании.

Следует учитывать, что в процессе познания и предметно-практической деятельности происходит закономерный переход материального и идеального, объекта и субъекта. И здесь важно выявление онтологического статуса информации, которая не сводится ни к веществу, ни к энергии, ни к семантическим структурам. В то же время она (информация) «не существует в каком-то «чистом виде», но и не зависит в своей сущности от носителя ... информацию можно считать и считать, хранить, генерировать и преобразовывать. Однако информацию как таковую, в отличие от ее носителя, нельзя разрушить и тем более уничтожить. Закон локального сохранения информации существует, согласно космологам и астрофизикам, даже для «черных дыр»» [8].

Начало XXI века отмечено строительным вторжением информационных технологий в различные сферы жизни человека и социума. Время господства вербальной информации закончилось. Появилось новое поколение (подростки, молодежь) глубоко проникающих в сетевое пространство интернета. Одних представителей информационного сообщества привлекает появление разных форм зависимости от новых средств коммуникаций (развития аутизма, гедонизма, стимулирование импульсного мышления и т. п.), других – доминирование визуальной составляющей в тексте коммуникаций, а третьих – глобальная оцифровка визуальной сферы городов мира, музеев и арт-галерей [9]. Согласимся с тем, что «новое поколение более адаптировано к современным реалиям, менее доверчиво к информации, но готовность оптимизировать жизнь за счет гаджетов и проживания в виртуальной среде квазидрузей будет вызывать какие-то новые деструктивные явления, отблески которых только улавливаются сегодня» [10].

Действенность и эффективность современных средств общения и коммуникации отчетливо проявляется в возможности любого заинтересованного человека подключиться к

научному или творческому проекту, присутствующему в интернете. Речь в данном случае об участниках краудсорсинга всемирного сообщества талантливых кадров, чей коллективный интеллектуальный потенциал значительно превышает возможность одного даже чрезвычайно умного человека или коллектива профессионалов. Однако, как бы не называли этих людей («любители», «дилетанты» и др.), надо отдать им должное, они создали мировую виртуальную субкультуру.

Значение интернета также в том, что он позволил «привлечь еще более впечатляющее количество «сотрудников», работающих не столько за деньги, сколько за возможность творческого развития, свободного общения с единомышленниками, за шанс отточить мастерство, снискать всемирную славу или же что-то усовершенствовать... Огромному числу людей доставляет удовольствие определять ассортимент, строить рейтинги, оценивать новости, добавлять факты и т.п., фактически формировать структуру виртуальной реальности [11].

С нашей точки зрения, современные коммуникационные технологии – это не спокойное течение, а поток сообщений, протекающий в атмосфере противоречий и рисков. Следует согласиться с исследователями, которые полагают, что «с вхождением в нашу жизнь компьютера и связанных с ним технологий огромная интеллектуально-эмоциональная нагрузка буквально обрушилась на психику человека, к которой ни она, ни он, ни эволюционно, ни исторически не подготовлены должным образом» [12]. Занимаясь машинами, цифровыми технологиями, претендующими на название «интеллектуальных», человек попадает в противоречивую ситуацию. Быстрота нахождения и получения необходимой информации становится возможной благодаря всемирной сети коммуникаций. Вместе с тем, эффективной работе сети препятствуют избыток различных сообщений и сведений. Избыток информации приводит к тому, что люди оказываются неспособными видеть реальность, либо видят ее в искаженном ракурсе.

Амбивалентность, конечно, не единственно значимое измерение бытия информационных технологий. По признанию ряда россий-

ских философов «Интернет в эпистемологическом отношении отнюдь не безупречен», и объясняется такое положение тем, что в интернете нет фильтров для вводимой информации. «В интернете есть то, что обладает несомненной культурной ценностью. И там же много мусора, и даже вредного», – справедливо отмечает В.А. Лекторский. И вообще, деятельность в любой сфере предполагает систему фильтров: «не все пропускается в ту или иную культурную систему. Есть принцип запрета. Есть нормы деятельности, есть разделение на хорошее и плохое, дозволенное и недозволенное. Если такого разделения нет, то соответствующая система разваливается и деятельность становится невозможной» [13].

Завершая свой анализ темы, считаю возможным и продуктивным в самой краткой форме обратить внимание на следующее.

Известный российский философ Б.И. Пружинин на одном из «круглых столов», посвященных проблемам современной эпистемологии, заметил: «Наука – феномен культуры и существует она потому и постольку, поскольку в самосознании ученых не исчезает стремление к знанию о мире как культурной (и, соответственно, экзистенциальной) ценности, выражающейся в стремлении к общей значимости этого представления о мире. Стремлении к истинному знанию» [14].

Вопрос о природе и ценности знания не ограничивается только его научной формой. В сегодняшнем мире, утверждает современный философ, «наука как получение фундаментальных знаний о мире не интересует широкую публику. Это и есть особенность современного потребительского общества... современная молодежь, – считает В. Лекторский, – знает много такого в области информационных технологий, что и не снилось представителям прежних поколений. Полные невежды вообще не могут выжить в современном сложном мире. Поэтому человек может не знать, когда жил маршал Жуков или даже куда впадает Волга (как свидетельствуют некоторые опросы), но отлично владеть компьютерными технологиями. Иными словами, знания как фактор личного развития и как фактор развития общества и культуры, может быть не востребовано, но знание полезное в узких рамках того

современного общества, в котором оказались сегодня люди, может быть, очень даже нужным» [15].

Относительно разнообразия уровней и форм познания, присутствующего в информационно-компьютерных технологиях, следует отметить, что: а) знание может быть полезным, действенным, достойным, а может быть и бесполезным, и нравственно неприемлемым; б) есть знания – истины, но есть знания в форме гипотез и предположений; в) есть знания – имплицитные, скрытые, визуально недоступные, а есть знания эксплицитные (явные, развернутые) и доступные на уровне эмпирии и чувств. При таком подходе логично учитывать, что знания не сводимы к информации, даже к самой содержательной, но и не во всякой информации (поток сообщений) следует искать глубины сознания и интеллекта. Что же касается концепта «Общество знания», то последнее служит для обозначения устремленности конкретного социума к действенному разуму, поскольку общества, лишенного всяких знаний, вообще не может существовать.

Вместе с тем, автор статьи считает, что проблемы бытия знания, разнообразия его уровней и форм, нуждаются в дальнейшем осмыслении. Современный человек, по существу, «встречается со сложной когнитивной междисциплинарной проблемой направленности знания в широком информационном потоке. Доступ к знанию мало что дает, если не определиться, для каких целей нужны получаемые знания, какие проблемы требуется решать» [16, с. 61].

Существенную роль в более глубоком осмыслении современных информационных тех-

нологий играет рост и развитие знаний о самом человеке. По мнению Е. И. Ярославцевой, к разряду актуальных проблем, порождаемых современной технологией, относится проблема недооценки человеком своего собственного, естественного интеллекта и представление о себе как недоразвитом роботе («недоробот»). Развитие современных технологий, отмечает данный автор, показывает, что «человеку необходимо для созревания собственного интеллекта иметь больше конкретных знаний о своей способности к умной, интеллектуальной деятельности. Важно понимать биологические основы своего творческого потенциала, осознавать пределы возможностей своего мозга... Современный человек настойчиво продвигается к способности быть самостоятельным субъектом, участвовать в меру своих возможностей, в диалоговых коммуникациях с обществом».

Современные информационные потоки столь динамичны, что человек не успевает приспособиться к проходящим в них изменениям. Новые технологии меняют скорость современной жизни, но парадоксальным образом оказывается, что ускорение и рост производительности труда не увеличивает количество свободного времени. Все эти коллизии современных коммуникационных технологий свидетельствуют о том, что в современном цифровом мире развитие человека становится не только более открытым, но и более ответственным, требующим с его стороны осмысления, что возникает только в случае личного интереса и предварительного вопрошания о перспективе развития. При этом вопрошания не инфантильного, а онтологически значимого.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тоффлер Э. Третья волна. М.: ООО «Фирма Изд-во АСТ», 1999.
2. Винер Н. Кибернетика и общество. М.: «Изд-во ИЛ», 1958.
3. Винер Н. Творец и робот. М.: Прогресс, 1966.
4. Винер Н. Кибернетика или управление и связь в животном и машине. Второе издание. М.: Советское радио, 1968.
5. Новая философская энциклопедия в 4-х томах. Т. II. М.: Мысль, 2001. № 2.
6. Яковлев В. А. Метафизика бытия информации // Вопросы философии. 2021. № 2.
7. Яковлев В. А. Метафизика бытия информации // Вопросы философии. 2021. № 2. С. 117.
8. Голова А. Г. Метаморфозы социальных сетей // Человек. 2013. № 4.
9. Голова А. Г. Метаморфозы социальных сетей // Человек. 2013. № 4.

10. Андреев И.Л., Назарова Л.Н. Сознание человека в электронном лабиринте его бытия // Вопросы философии. 2015. № 12.
11. Асеева И.А., Пирожкова С.В. Прогностические подходы и этические основания техно-социальной экспертизы // Вопросы философии. 2015. № 12.
12. Асеева И.А., Пирожкова С.В. Прогностические подходы и этические основания техно-социальной экспертизы // Вопросы философии. 2015. № 12.
13. Асеева И.А., Пирожкова С.В. Прогностические подходы и этические основания техно-социальной экспертизы // Вопросы философии. 2015. № 12.
14. Пружинин Б.И. Достоинство знания как проблема современной эпистемологии. Материалы «Круглого стола» // Вопросы философии. 2016. № 8.
15. Лекторский В.А. «Достоинство знания как проблема современной эпистемологии». Материалы «Круглого стола» // Вопросы философии. 2016. № 8.
16. Ярославцева Е.И. Потенциал цифровых технологий и проблемы творчества человека // Вопросы философии. 2020. № 1.

INFORMATION AND INFORMATION AND COMPUTER TECHNOLOGIES IN THE CONTEXT OF MODERN SCIENTIFIC KNOWLEDGE

© M. Yu. Keligov

GSTOU named after acad. M.D. Millionshchikov, Grozny, Russia

1. Toffler, E. (1999) The third wave. Moscow: Firm Publishing House AST, 1999.
2. Wiener, N. (1958) Cybernetics and Society. M.: "Publishing house of IL".
3. Viner, N. (1966) Creator and Robot. M.: Publishing house "Progress".
4. Wiener, N. (1968) Cybernetics or control and communication in the animal and the machine. Second edition. M.: Publishing house "Soviet radio", 1968.
5. (2001) New philosophical encyclopedia in 4 volumes. T. II. M.: Mysl, 2001. № 2.
6. Yakovlev, V. A. (2021) Metaphysics of the existence of information // Problems of Philosophy. 2021. № 2.
7. Yakovlev, V. A. (2021) Metaphysics of the existence of information // Problems of Philosophy. № 2. P. 117.
8. (2013) The head of A. G. Metamorphoses of social networks // Man. 2013. № 4.
9. (2013) The head of A. G. Metamorphoses of social networks // Man. 2013. № 4.
10. Andreev, I. L. and Nazarova L. N. (2015) Consciousness of a person in the electronic labyrinth of his being // Voprosy filosofii. № 12.
11. Aseeva I.A., Pirozhkova S.V. prognostic approaches and ethical foundations of techno-social expertise // Problems of Philosophy. 2015. № 12.
12. Aseeva I.A., Pirozhkova S.V. prognostic approaches and ethical foundations of techno-social expertise // Problems of Philosophy. 2015. № 12.
13. Aseeva I.A., Pirozhkova S.V. Prognostic approaches and ethical foundations of techno-social expertise // Problems of Philosophy. 2015. № 12.
14. Pruzhinin B.I. The dignity of knowledge as a problem of modern epistemology. Materials of the "Round Table" // Problems of Philosophy. 2016. № 8.
15. Lektorsky V.A. "The dignity of knowledge as a problem of modern epistemology." Materials of the "Round Table" // Problems of Philosophy. 2016. № 8.
16. Yaroslavtseva E.I. The potential of digital technologies and the problems of human creativity // Problems of Philosophy. 2020. № 1.