

ВВЕДЕНИЕ

Отыщи всему начало, и ты многое поймешь.
Козьма Прутков

В новом тысячелетии мир вступил в стадию развития, которую все чаще называют информационной. В современном обществе информация пронизывает все виды деятельности человека — от научно-исследовательской до повседневной бытовой. Однако, несмотря на широкое применение ставшего модным термина *информация*, до сих пор даже не существует его единого аналитического определения. Это свидетельствует об отсутствии строго научной теории *информации* и социальных форм ее воплощения. Между тем без такого определения невозможно говорить о *закономерностях* развития информационного общества, о кризисных проблемах этого развития, методологии их выявления и прогнозирования, о необходимых направлениях научных исследований для решения этих проблем и формирования механизмов реализации найденных решений.

Но всякое *определение*, устанавливая *пределы*, границы описываемого отношения, выделяя его из окружающего мира (Спиноза: *Omnis determinatio est negatio* — всякое определение есть отрицание), задает тем самым возможную область исследования его проявлений. Естественно, что и определение информации, принимаемое в качестве отправного при исследовании информационных отношений, неизбежно предопределяет границы самого исследования. Но этим задаются и *границы применения системного подхода* как при изучении закономерностей и проблем развития современного общества, так и при определении необходимых средств их разрешения.

Основатели теории информации рассматривали информацию очень широко — как фундаментальное свойство всех материальных объектов, как *объективное свойство реальности*. В дополнение к свойствам материального мира *иметь массу*, т.е. быть объективной реальностью, существовать вне нашего сознания, а также существовать в *движении как способе существования* материи информация, в понимании основателей ее теории, выступает в качестве *третьего фундаментального его свойства*, характеризующего *степень организованности* и определенности материальных объектов.

Это качество информации подчеркивал Клод Шеннон — один из основоположников теории информации: «С информацией, — писал он, — можно обращаться почти так же, как с такими физическими величинами, как масса и энергия». Более того, несколько грубовато, но совершенно однозначно он утверждал, что информация может быть таким же продуктом производства и транспортировки, как и бревна, выпускаемые лесозаводом. Тем самым он задолго до того, как информация стала товаром, высказывался за ее объективный характер (204, с. 404).

Ту же позицию занимал и *Норберт Винер* — основатель кибернетики, краеугольным камнем которой служит теория информации, — хотя в отличие от Шеннона он акцент делал не на единстве, а на различии трех фундаментальных свойств материи. «Информация есть информация, а не материя и не энергия. Тот материализм, который не признает этого, не может быть жизнеспособным в настоящее время», — утверждал он (27, с. 201). Винер обосновывал, что *информация* является важнейшим свойством материи, выступая в качестве *меры организованности систем*.

Следует отметить, что современные исследователи информации и разработчики информационных систем дают этой категории значительно более узкое толкование по сравнению с тем содержанием, которое вкладывали в нее основатели теории информации (этот отход от позиции основателей признается авторами статьи об информации в *Энциклопедии кибернетики*).

В Законе Российской Федерации «Об информации, информатизации и защите информации», принятом в 1995 г., информация определяется как сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах, независимо от формы их представления.

Сведения всегда предназначены *для кого-то* — для использования их биологическим или социальным организмом, технической системой. Тем самым данное определение информации предполагает, что информационные отношения рождаются только с возникновением жизни, с выделением живых организмов из окружающего их материального мира и формированием оппозиции двух объектов — источника информации и ее потребителя (адресата).

Сведения всегда имеют некое содержание, которое отражает определенные объективные или субъективные отношения в материальном мире. Однако содержание сведений зависит от глубины нашего познания этих явлений и процессов: чем глубже мы познаем мир, тем большими сведениями о нем мы располагаем. При рассматриваемом определении информации то, что *не стало еще сведением*, составляет независимое от нас и неизвестное еще нам содержание объективного мира, информацией не является. Неведомое нам содержание реального объекта не информация. Согласно этой точке зрения информация — это просто наши *знания* об объектах, событиях и процессах, их отражение в нашем сознании.

Если следовать этому определению, то в искусственном алмазе воплощена огромная информация — результат научного поиска целого ряда отраслей знания и развития сложнейших технологий. Однако в аналогичном алмазе, созданном природой, никакой информации не содержится. Точно так же ДНК, пока ученые не расшифровали их структуру, не содержащий в себе никакой информации, и все разговоры о *генетической информации*, о ее передаче от поколения к поколению — это всего лишь расширительное и некорректное применение термина за пределами его семантического поля.

Не ясно ли, что и при создании искусственных алмазов, и при расшифровке и корректировке структуры ДНК человек целенаправленно и в максимально сжатые сроки лишь повторяет тот путь по структурному преобразованию материи, который природа проделала стихийно в течение миллиардов лет? И не следует ли отсюда, что наши знания — это лишь *социальная форма* той информации, которая изначально заложена в окружающем нас объективном мире?

Информацию рассматривают также как набор *знаков* и *сигналов*, посредством которых передаются те или иные сведения. Эта точка зрения на информацию преобладает среди представителей информационной индустрии. По существу она является дополнительным ограничением первой, так как согласно ей информацией являются только те сведения о состоянии окружающего мира или происходящих в нем явлениях, которые поступают от объекта субъекту с помощью третьего объекта — посредника, выступающего в роли *знака (сигнала)* — носителя сведений. С этой точки зрения *память сердца*, которая, как утверждал поэт, сильнее рассудка памяти печальной, информацией не является, так как часто воспроизводится спонтанно, без побуждения каким-либо сигналом.

Мануэль Кастельс в ставшей бестселлером трехтомной монографии, посвященной исследованию актуальнейших проблем вступления мира в информационную эпоху, тем не менее не нашел в ней места для теоретического исследования природы информации, а просто присоединился к ее *операциональному* определению: информация есть данные, которые были организованы и переданы (63, с. 39).

Более *определенная* позиция положена в основу *Стратегии развития информационного общества* в Российской Федерации, утвержденной Президентом России в феврале 2008 г., и *Государственной программы «Информационное общество (2011–2020 годы)»*, утвержденной Правительством в октябре 2010 г. В российской Стратегии учтены основные положения Окинавской хартии глобального информационного общества, Декларации принципов построения информационного общества и плана действий, принятых на высшем международном уровне по вопросам развития информационного общества. Поэтому ее положения, как и положения реализующей ее Государственной программы, подкреплены международным авторитетом.

В обоих российских документах, как и в их международных прототипах, степень приближения к информационному обществу оценивается уровнем развития информационных и телекоммуникационных технологий и интенсивностью их использования гражданами, бизнесом и органами государственной власти. Согласно этой позиции общество становится информационным уже не потому, что для решения стоящих перед ним проблем используются знаки как материальные носители знаний об окружающем мире, но только если для обработки этой информации применяются современные технологии ее обработки и передачи. При этом целью формирования и развития информационного общества, как подчеркивается в Стратегии, является повышение качества жизни граждан, обеспечение конкурентоспособности России, развитие экономической, социально-политической, культурной и духовной сфер жизни общества, совершенствование системы государственного управления на основе использования информационных и телекоммуникационных технологий. То есть все целевые параметры развития информационного общества находятся как бы вне его, а само информационное общество является лишь средством их достижения.

Существует много других определений информации (см. 151, с. 140–142). Естественен вопрос: как разные определения информации совмещаются друг с другом и что же за информационное общество мы строим на основе столь разного понимания самой сути информации?

Представляется, тем не менее, что многообразие мнений о содержании терминов *информация* и *информационное общество* в значительной степени не противоречиво, а лишь отражает свойства информации, проявляемые ею в разных отношениях. Гегель писал о метаморфозах растения: «Почка исчезает, когда распускается цветок, и можно было бы сказать, что она опровергается цветком; точно так же при появлении плода цветок признается ложным наличным бытием растения, а в качестве его истины вместо цветка выступает плод. Эти формы не только различаются между собой, но и вытесняют друг друга как несовместимые. Однако их текучая природа делает их в то же время моментами органического единства, в котором они не только не противоречат друг другу, но один так же необходим, как и другой; и только эта одинаковая необходимость и составляет жизнь целого» (36, с. 2).

Сейчас мы знаем, что в растении разнообразные формы проявления его целостной жизни определяются структурой его ДНК, которая подобно Протею попеременно демонстрирует себя то в облике почки, то в облике цветка, то в облике плода. Но и сама ДНК, как выясняется, является лишь одной из многих форм информации, каждая из которых так же необходима, как и другая. И только в целостной совокупности своих воплощений, своих материальных носителей информация раскрывает свою подлинную природу. Следовательно, чтобы всесторонне понять природу информационного общества, в которое сейчас вступает человечество, необходимо раскрыть органическое единство отдельных биологических и социальных форм проявления информации, а также законы перехода от низших форм к высшим как жизни целого.

Политическое руководство России сформулировало цели и поставило задачи социально-экономического развития страны до 2020 г. и на более далекую перспективу. Стержнем стратегического курса определена модернизация страны, опирающаяся на реализацию ее человеческого потенциала, на наиболее эффективное применение знаний и умений людей для постоянного улучшения технологий, экономических результатов, жизни общества в целом.

Но будущее общество возникает из его сегодняшнего состояния, так же как то, чем мы живем сегодня, создано на основе достижений предшествующих поколений. Поэтому будущее неизбежно аккумулирует в себе, осваивая то, что позитивно, а что-то отрицая, опыт всей человеческой истории и даже — поскольку человек является биосоциальным существом — его биологической предыстории. Здание будущего — это не воздушный замок, оно покоится на прочном материальном и духовном фундаменте, созданном по кирпичику на протяжении миллионов лет эволюции животного мира и тысячелетий общественного развития человечества. И только учитывая все особенности этого фундамента и возведенных на нем этажей, можно строить более высокие этажи без опасения, что здание рухнет.

Нет ничего практичнее хорошей теории, гласит афоризм. Качество теории определяется прежде всего универсальностью тех положений, которые положены в ее основу, способностью теории, исходя из этих немногих положений, объяснить все разнообразные проявления бытия и предвидеть назревающие проблемы его развития. По мере эволюции и исторического развития и природные и социальные объекты, а также средства и механизмы их воздействия друг на друга постоянно усложняются. Поскольку нельзя объять необъятное, человек обособленно изучает происхо-

дящие в природе физические, химические, биологические, социальные процессы. Однако природа при этом все равно остается единой и требует целостного взгляда на себя. В предлагаемом вниманию читателя исследовании, исходя из биосоциальной природы современного общества, исследуется логико-исторический процесс этого усложнения. Предпринята попытка обосновать фундаментальные отношения, лежащие в основе рождающегося информационного общества, обозначить ключевые направления его развития, оценить проблемы, возникающие перед Россией при вступлении в него, и возможности страны в их разрешении, определить социально-экономические механизмы, в том числе и механизмы государственного управления, которые следует привести в действие для решения этих проблем.

Предлагаемое читателю исследование посвящено анализу функций информации как фундаментального свойства материального мира, нейропсихическим и знаковым формам ее проявления в мире органической природы. На этой основе раскрывается роль двойственной природы труда как важного источника информации человека об окружающем мире и канала ее внесения в продукт труда, а также роль орудия как материального носителя информации, материализованной памяти всего человечества. Выявляется историческая логика развития орудийных отношений и их значение в формировании человеческого сообщества, в развитии производства продуктов и социальных отношений. Исследуются сложившиеся в процессе производства экономические отношения, проводится анализ социальных форм отчуждения продукта и труда. Описываются исторические формы отчуждения прибавочного труда. Характеризуется место России в мировом историческом процессе.

В продолжении настоящей книги на основе анализа перспектив научно-технологического развития материального производства исследуются информационная природа системы социальных отношений и формы общественного сознания — нравственного, художественного, научного, а также социально-экономические закономерности их развития. Анализируются механизмы взаимодействия науки, инноваций и производства, перспективы и проблемы перехода от необходимого, воспроизводимого труда к свободному, творческому. Раскрывается механизм формирования системы потребностей современного человека, формулируются требования к социальным условиям всестороннего развития его способностей. Анализируются роль и возможности гражданского общества и государства в регулировании межличностных экономических и социальных отношений. Исследуются научно-технические и социально-экономические возможности, проблемы и необходимые меры для вступления России в информационное общество.

Информация охватывает все области человеческой деятельности. Поэтому исследование проводится на стыке научных дисциплин путем восхождения от более общих, естественно научных отношений, к экономическим и социальным. Так как каждая научная дисциплина выработала и использует свой особый научный язык, для междисциплинарного исследования необходима их интеграция, с общим расширением категориального аппарата и адаптацией специальных категорий, применяемых в какой-либо отдельной научной области, для всего исследования. В последнем случае всегда рядом с признанным научным термином дается его со-

держательное раскрытие. Для подтверждения универсальности действия исследуемых отношений и функций информации используются примеры из всех областей жизни, в том числе и из художественной сферы.

Автор стремился излагать исследуемые проблемы максимально прозрачно, чтобы облегчить читателю — естественно, без ущерба для содержания — восхождение вместе с ним по ступеням развития информационного общества. Тем не менее исследование прежде всего в силу его междисциплинарного характера предполагает готовность читателя к сотрудничеству с автором и к вдумчивой работе, потребует от него определенных усилий, а некоторые разделы — готовности к абстрактному, категориальному мышлению. В науке — как у альпинистов:

Мы рубим ступени. Ни шагу назад!
И от напряженья колени дрожат,
И сердце готово к вершине бежать из груди.
Весь мир на ладони — ты счастлив и нем
И только немного завидуешь тем,
Другим — у которых вершина еще впереди.
В. Высоцкий. Вершина