

Иформатические опусы. Опус 7. Идея информационного общества

Рассматривается идея информационного общества – гипотеза о социально-культурных изменениях, обусловленных информатизацией общества. Характеризуются четыре исторических этапа развития идеи информационного общества: зарождение, культивация, утилизация, социализация. Выделяются деятели, внесшие существенный вклад в развитие идеи информационного общества.

Ключевые слова: информационное общество, социально-культурные изменения, информационные технологии, коллективный интеллект.

Праздничный календарь, включающий народные (национальные), религиозные, государственные, международные, профессиональные праздники, относительно стабилен, но регулярно пополняется и пересматривается, что обусловлено культурно-историческими трансформациями. По велению времени среди международно признанных знаменательных дней появились *информационные праздники*.

26 ноября отмечается *Всемирный день информации (World Information Day)*, инициированный в 1992 г. Международной академией информатизации. В 1998 г. папа Иоанн Павел II санкционировал *Всемирный день Интернета*. Наконец, Генеральная Ассамблея ООН в марте 2006 г. приняла резолюцию, в которой провозгласила 17 мая *Всемирным днем информационного общества (World Information Society Day)*. Этот день считается профессиональным праздником программистов, системных администраторов, интернет-провайдеров, веб-дизайнеров, редакторов интернет-изданий и всех тех, кто работает в сфере информационных технологий. Думаю, что и современным библиотекарям-библиографам найдется место в этом списке.

Появление международных информационных праздников — несомненное свидетельство информатизации общественного сознания. Ведь всякий праздник – способ духовного единения и коллективного самовыражения. Он выполняет важнейшие социальные функции: рекреационную, идейно-воспитательную, эмоционально-эстетическую, нравственно-консолидирующую [1. С. 355].

Генеральный секретарь ООН Кофи Аннан в послании 2006 года, посвящённом Всемирному дню информационного общества, заявил, что построение информационного общества – стратегическая цель мирового сообщества в целом и каждого государства в отдельности, поэтому нужно высоко ценить труд информационных работников. Приятно отметить, что руководство России постоянно уделяет внимание информационным процессам. Красноречивыми свидетельствами этого могут служить присоединение России к «Хартии Глобального Информационного общества», принятой на саммите стран «Большой Восьмерки» (июль 2000 г., Окинава), утверждение Президентом В. В. Путиным в феврале 2008 г. «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации», наконец, принятие в октябре 2010 г. Государственной программы «Информационное общество (2011–2020)».

Идея информационного общества овладела умами не только политических лидеров, но и лидеров российского библиотечного дела. Например, А. И. Земсков и Я. Л. Шрайберг начинают свое капитальное исследование словами: «Сегодня, в эпоху продвижения к информационному обществу и его следующей ступени – обществу, построенному на знаниях, технико-технологическая эволюция в области электронной информации прогрессирует стремительно...» [2. С. 3].

Приведенное высказывание свидетельствует о том, что информационное общество – весьма привлекательная социальная ценность. Однако, несмотря на всемирное празднование Дня информационного общества, глобальное информационное общество пока не построено. Это не факт, а гипотеза. Поэтому описания этого общества относятся к массиву *футурологического знания*, т.е. предсказаний, предположений, прогнозов, концепций и теоретических доктрин, посвященных будущему человечества.

Закономерен вопрос: что же в сущности представляет собой желанное информационное общество? Этот

вопрос актуален, так как упрямые скептики заявляют, что «День Победы информационного общества» праздновать рановато, и сомневаются в благотворном могуществе информационных технологий, отрицают реальность информационной цивилизации и опасаются нравственной деградации обитателей глобальной «информационной деревни».

По мнению лондонского профессора Ф. Уэбстера, информационное общество – «это такое общество, в котором создание и распространение информации подчинено целям рекламных кампаний, стало делом специалистов по дезинформации из министерства обороны, экспертов по связям с общественностью, парламентских лоббистов» [3. С. 217]. Другими словами: в информационном обществе просвещение оборачивается информацией, информация – рекламой, педагогика – манипулированием.

Профессор Московского гуманитарного университета А. И. Шендрик обнаружил около десяти антагонистических противоречий, свойственных информационному обществу, в том числе противоречия между трудом и капиталом, между ростом объема информации и уменьшением истинных знаний, вследствие чего «общество знания» стремительно воспроизводит общество «незнаек», между свободой информации и манипулированием массовым сознанием и др. [4].

Петербургский социолог Д. В. Иванов пришел к выводу, что «информационное общество оказывается фантомом постиндустриальной эпохи. Технологические сдвиги, с которыми связывали формирование такого рода социальной организации, налицо, а ожидаемой перемены институциональной структуры не происходит» [5. С. 363, 356]. Надо признать, что неумеренное злоупотребление понятием *информационное общество* привело к его мифологизации, если не сказать вульгаризации. Не случайно философ В. Н. Катасонов озабоченно заметил: «Цивилизационный проект – информационное общество – при отсутствии философского самоконтроля общества легко превращается в новую утопию» [6. С. 77].

Конечно, противоречивость, дискуссионность и хаотичность рассуждений об информационном обществе затрудняют определение специфики этой разновидности социума и места в нем библиотечных учреждений. Однако в связи с актуальностью и важностью проблемы мы не можем отказаться от попыток её разрешения. Информационное общество – один из главных предметов социальной информатики, поэтому идее информационного общества нужно уделить соответствующее внимание в информатических опусах.

Прежде всего, уточним постановку задачи. Примем следующую трактовку: *идея информационного общества* – это суждение о социально-культурных изменениях, обусловленных информатизацией общества, которое может быть как истинным, соответствующим действительности, так и ложным, иллюзорным, недостоверным. Идеи образуются не вдруг. Для их формирования необходимы исходные понятия. В случае информационного общества исходным является понятие информации, поскольку бессмысленно рассуждать об информационном обществе, если неясно, что такое информация. Задача этой статьи – проследить зарождение и развитие идеи информационного общества, начиная с признания информации общенаучной категорией в середине прошлого века.

Идея информационного общества зародилась в лоне индустриальной цивилизации, которая, надо признать, довольно богата техническими новациями цивилизационного масштаба. Как известно, в XIX в. произошла транспортная революция, и человечество обрело железные дороги, пароходы, автомобили, авиацию. В XX в. радиоэлектроника и микроэлектроника преобразили массовую коммуникацию. Идея построения информационного общества не уступает этим новациям ни в значимости, ни в масштабности, поэтому её позволительно поставить в один ряд с фундаментальными цивилизационными проектами.

В отличие от предыдущих техногенных социокультурных изменений, идея информационного общества представляет собой футурологическую гипотезу. Предыдущие же идеи уже социализированы, т.е. стали элементом образа жизни современного общества. Опыт реализованных техногенных преобразований интересен для нас потому, что он показывает те этапы, которые, по всей видимости, предстоит пройти идее информационного общества на пути к её фактическому воплощению. Кратко охарактеризуем эти этапы.

1. Зарождение идеи (эмбриональный этап) – появление в научных публикациях понятия информации и обсуждение научным сообществом связанной с ним информационной проблематики. Изготавливаются первые опытные образцы электронных вычислительных машин (1940–1950 гг.), появляются отдельные специалисты (программисты, инженеры-электронщики) – предвестники будущих профессиональных информационных групп. Писатели-фантасты и футурологи красочно описывают общество будущего,

правда, именуя его по-разному, ибо понятие *информационное общество* еще отсутствует. Решающий вклад в формирование этого понятия внесли общепризнанные классики кибернетики и информатики, а также примкнувший к ним гуманитарий Г. М. Маклюэн.

«Отец кибернетики» Норберт Винер (1894–1964) в своей первой основополагающей книге «Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине» (1948) провозгласил: «Мы уже в состоянии построить искусственные машины почти со сколь угодно сложным поведением... Мы стоим перед лицом социальной силы, несущей неслыханные возможности для добра и для зла» [7. С. 76]. Его тревожило злоупотребление кибернетической техникой, единственный выход избежать этого – «построить общество, основанное на человеческих ценностях, отличных от купли-продажи» [Там же. С. 77]. Очевидно, подобное общество можно назвать «информационным», но капиталистическим его считать нельзя.

В книге «Кибернетика и общество» (1950) Винер рассуждал так: «Удел информации в типичном американском мире состоит в том, чтобы превратиться в нечто такое, что может быть куплено или продано... Эта точка зрения приводит к неправильному пониманию информации и связанных с ней понятий и к дурному обращению с ними» [8. С. 129, 130]. Далее, иллюстрируя свою мысль на примере патентного права и реальной практики изобретательства, он категорически утверждал: «Информация и энтропия в равной мере непригодны для того, чтобы быть товарами» [Там же. С. 133]. Следовательно, будущее информационное общество, по Винеру, не должно строиться на основе частной собственности на информацию и по законам информационного рынка. Ученый-гуманист высказывал надежду, что «новые возможности будут использоваться во благо человека, в интересах увеличения его досуга и обогащения его духовной жизни, а не только для получения прибыли и поклонения машине как новому идолу».

Клод Шеннон (1916–2004), единомышленник Н. Винера, с осторожностью употреблял термин *информация*. Его теория, получившая впоследствии название «шенноновская теория информации», на самом деле касается больше передачи кодированных сигналов, чем информации в обыденном понимании (сведения, смыслы). Поэтому в её пределах «совокупность 100 букв, выбранных случайным образом, фраза в 100 букв из газеты, из пьесы Шекспира или теоремы Эйнштейна имеют в точности одинаковое количество информации» [9. С. 29]. Формальные интерпретации информации нашли широкое применение в технике связи и в вычислительной технике, что сказалось на технократических интерпретациях информационного общества.

Имя английского математика Алана Тьюринга (1912–1954) неразрывно связано с мировоззренческой проблемой «Могут ли машины мыслить?», изначально волновавшей кибернетическое сообщество. Увлеченный перспективами вычислительной техники и уверенный в том, что «машины в конце концов будут успешно соперничать с людьми во всех чисто интеллектуальных областях», А. Тьюринг в 1950 г. в статье «Вычислительные машины и разум» предложил элементарный критерий определения «разумности» компьютера, известный как «тест Тьюринга»: побеседуйте с машиной, и пусть она убедит вас, что она – человек. Не углубляясь в детали, критерий Тьюринга можно сформулировать так: если в случае диалога «человек – машина» человек не может определить, является ли его собеседник другим человеком или машиной, то последнюю можно считать «разумной» [10].

Дискуссия вокруг интеллектуальных способностей вычислительных машин в 1950–1960 гг. привлекла всеобщее внимание, и даже Норберт Винер не смог остаться в стороне. Правда, он занял более сдержанную позицию, чем его молодой английский коллега. На вопрос настырного журналиста «Существует ли опасность, что вычислительные машины когда-нибудь возьмут верх над людьми?» «отец кибернетики» саркастически ответил: «Такая опасность, несомненно, существует, это опасность умственной лени... Машины предназначены для службы человеку, и если человек не изобретательнее машины, то это уже слишком плохо. Но здесь нет убийства нас машиной. Здесь просто самоубийство» [11. С. 208, 209].

Академик Андрей Николаевич Колмогоров (1903–1987) в мировом научном сообществе по праву имеет репутацию одного из классиков кибернетики. Не случайно Н. Винер однажды признался журналистам: «Вот уже в течение тридцати лет, когда я читаю труды академика Колмогорова, я чувствую, что это и мои мысли. Это всякий раз то, что я и сам хотел сказать». Именно А. Н. Колмогорову принадлежит первое в нашей стране энциклопедическое определение кибернетики как науки, которое звучало так: «наука о связи, управлении и контроле в машинах, живых организмах и их объединениях с точки зрения их способности воспринимать информацию, сохранять эту информацию в памяти, передавать по каналам связи и использовать в процессах управления» [12. С. 149]. В этом определении нет упоминания об

информационном обществе, но очевидно, что кибернетизированное общество не может не быть информационным.

В отличие от своих современников-математиков, канадский профессор в области английской филологии Герберт Маршалл Маклюэн (1911–1980) представляет гуманитарную элиту середины XX в. Автор блестяще написанных и оригинально оформленных книг «Галактика Гутенберга» (1962), «Медиум – это Послание» (1967), «Война и мир в глобальной деревне» (1968) приобрел репутацию «пророка из Торонто», писателя-постмодерниста, предсказавшего становление информационного общества, основанного на электронике и компьютерной технике. Исходя из постулата, что духовный и материальный прогресс человечества определяют не орудия труда или освоение природы, не экономика или политика, а *коммуникационные каналы*, которыми располагают люди, Маклюэн предложил в зависимости от доминирующих средств массовой коммуникации (*mass media*) различать в истории человечества четыре эпохи: «дописьменное варварство», «письменную кодификацию», «типографскую эру» (эпоха «Галактики Гутенберга») и техногенную «глобальную деревню».

Маклюэн обвиняет книжную коммуникацию (Галактику Гутенберга) в опасном деформировании духовности *homo legens* («человек читающий»). Человек становится «умнее» не за счет общения с другими людьми, а за счет индивидуального чтения. Люди стали доверять «мертвой букве» больше, чем живому слову, отчуждение приобрело в обществе угрожающие масштабы. По мнению канадского профессора, массовые политические и религиозные движения, кровавые революции, мировые войны – все это следствия гипнотического воздействия печатных изданий. Такие уродливые черты европейской цивилизации, как индивидуализм, эгоизм и всеобщее отчуждение, национализм и безбожие, информационные перегрузки и психические расстройства, объясняются длительной монополией книги как господствующего средства коммуникации.

Благодаря электрическим и электронным средствам связи (прежде всего телевидению) к людям возвращается «сенсорный баланс» дописьменной коммуникационной культуры и создаются предпосылки для целостного развития личности. На новой технологической основе наша планета превращается в единую «глобальную деревню». В этой «деревне» (Галактике Маклюэна) не будет индивидуализма и национализма, отчуждения, агрессивности и военных конфликтов. Грядущая всемирная цивилизация, пророчил Маклюэн, будет обществом «гармоничной коммуникации» и «образного мышления», являющихся непременным условием формирования высших культур. Заслуга «пророка из Торонто» состоит в том, что он отметил этапы большого пути изобретательного человечества из первобытного варварства к техногенной цивилизации и актуализировал интригующую коммуникационно-культурологическую перспективу: исход современного человечества из книжной Галактики Гутенберга в электронную Галактику Маклюэна, преобразование односторонне развитого корыстного эгоиста в гуманистическую личность. Собственно говоря, Галактика Маклюэна – это то самое мифическое информационное общество, которое рекламируют производители информационной техники.

2. Культивация идеи (концептуальный этап). Ученые и философы, осмысливающие перспективы человечества, рассматривая информацию как важнейший социальный фактор, обосновывают неологизм «информационное общество» и начинают разработку концепций грядущего информационного общества.

Мысль об информационно-технологической революции и становлении «информационной эпохи» одобрительно воспринимается академическими кругами. В популярной массовой литературе тиражируются книги и журнальные статьи, посвященные информационной тематике вообще и идее информационного общества в частности. На этом этапе (1960–1970 гг.) начинаются подготовка дипломированных информационных работников и формирование профессионального самосознания социальных групп, связанных с радиоэлектронной, информационно-вычислительной, телемеханической техникой в военной и гражданской сферах. Формируется субкультурная группа любителей-энтузиастов, практикующих, как правило, в инициативном порядке доработку и практическое использование информационных технологий. (Вспомним первых автомобилистов, радиолюбителей, аквалангистов, планеристов).

В середине 1960-х гг. появились компьютеры третьего поколения, реализованные на миниатюрных *интегральных схемах* – чипах (от *chip* – *тонкий кусочек*). Благодаря переходу от транзисторов (элементарной базы компьютеров второго поколения) к интегральным схемам уменьшились стоимость и размеры, возросли надежность и производительность электронных вычислительных машин. В первой половине 1970-х гг. появились большие интегральные схемы (БИС). Если обычные интегральные схемы заменяли тысячи

транзисторов, то одна БИС эквивалентна сотням тысяч и даже миллионам транзисторных элементов.

Новые технические возможности предопределили разделение прогресса вычислительной техники на два направления: а) разработка уникальных суперкомпьютеров повышенной мощности; б) массовое производство персональных компьютеров, которое обеспечило материально-техническую базу для информатизации американского общества. В 1980–1990 гг. мощные чипы получили широкое распространение в повседневной жизни – от стиральных машин до автомобилей. В области коммуникационной техники были достигнуты крупные успехи: развивались оптоэлектронные технологии (волоконная оптика и лазерные передачи), цифровая пакетная передача по линиям связи, осваивался широкий спектр микрорадиоволн. Информационно-вычислительная техника, наряду с ядерной энергетикой и космическими полетами, стала общепризнанным символом научно-технической революции и, по словам восторженных энтузиастов, «ярчайшей демонстрацией возможностей человеческого гения».

Собственно говоря, эти факты можно расценивать как неопровержимое свидетельство трансформации промышленной цивилизации, сложившейся в европейских странах, в новую общественно-экономическую формацию, которую резонно назвать «информационным обществом». Культивация, т.е. всестороннее осмысление идеи информационного общества и аккумуляция её массовым сознанием, действительно подталкивает к такому выводу. Тем более что фантастический прогресс информационно-вычислительной техники стимулировал не только взлет научной фантастики, но и серьезные социально-философские раздумья относительно будущего человечества. С этими раздумьями поучительно познакомиться: они изложены в трудах трех выдающихся мыслителей второй половины XX в. – писателя и футуролога Станислава Лема (Польша), математика и кибернетика Никиты Моисеева (Россия), философа-социолога Жана Бодрийара (Франция).

Станислав Лем (1921–2006) – автор более 30 научно-фантастических романов и сборников рассказов, многие из которых экранизированы в разных странах («Солярис», «Следствие», «Звездные дневники Ийона Тихого»). Увлекательно и остроумно написанные художественные произведения посвящены внеземным цивилизациям, формам существования интеллекта, робототехнике, биотехнологиям, будущему технологическому прогрессу. Фантастические сочинения С. Лема считаются легким и познавательным чтением, подходящим даже для детей, в то же время более искушенный читатель способен уловить в них глубокий философский подтекст о будущих коллизиях технологии и морали в нашей цивилизации.

Главное футурологическое произведение С. Лема – «Сумма технологии» (1967) [13]. Эта книга – блестящий шедевр информационно-кибернетического мышления, свойственного романтикам-шестидесятникам. «Сумма» – причудливая и замысловатая научно-художественная инсценировка будущего человечества, где в качестве действующих лиц выступают: «странное существо Киборг, конструкция Человека из сорока шести хромосом, таинственная фигура Его величество Значение – инкогнито, диковинные машины, группа Астроинженеров, сопровождающих Большой Лазер, – завтра они взорвут Звезду...» [14. С. 605]. По-видимому, автор полагает, что эти персонажи станут жителями грядущего человеческого общества. Как он представляет себе это общество?

Выступая в качестве «кибернетика-гуманиста», С. Лем приходит к выводу, что «этика, поддержанная информационным, экономическим и инструментальным расчетом», должна стать основой социалистического гуманизма [15. С. 500]. По его мнению, «усиливающийся процесс технической и информационной интеграции цивилизации всего земного шара» приведет человечество на путь «этически правильный в чисто гуманистическом понимании», что позволяет смотреть в будущее «с обоснованным оптимизмом» [Там же. С. 502]. Короче говоря, опираясь на кибернетическое моделирование, Станислав Лем оптимистически предвидел формирование *социалистического информационного общества*. Так было в 1968 г., но тридцать лет спустя писатель-футуролог рисует не столь радужную картину.

В 1999 г. вышла в свет последняя книга С. Лема, названная им «Мегабитовая бомба» [16], где бывший кибернетик-романтик призывает: «В любом случае не следует доверять опытным специалистам, погрязшим с головой в гуще информационной электроники...», поскольку «в даровой общедоступности информации капитал, несомненно, не заинтересован». Лема беспокоит тенденция «отоваривания» информационных ресурсов человечества», «глобальная приватизация информационного рынка разными преуспевающими Майкрософтами», ибо она ведет к установлению бесчеловечной «экономико-политической власти» Всемирной сети.

Гуманист-футуролог не может примириться с порабощением личности машиной и призывает: «Сети с их «компьютерными узлами» не должны заменять собой библиотеки, как публичные, так и научно-университетские; они не должны ничего подменять собой, не должны оставаться единственным хранилищем информации. Монополизирующая концентрация в сетях ни полезной, ни абсолютно безопасной быть не может» [Там же. С. 159]. Он решительно заявляет: «Мы не можем допустить, чтобы все человеческие деяния были полностью подчинены держателям информации, чтобы все ценности необъединенных культур оказались похороненными у провайдеров» [Там же. С. 160]. «Искусственный интеллект способен принести и пользу, и вред, поскольку таковой была и остается судьба любого технологического новшества. Мир способен обойтись и вовсе без разума, как естественного, так и искусственного. В то же время следует твердо усвоить, что такое чрезвычайное богатство самых разнообразных, рекламируемых как самые новейшие серверно-провайдерно-компьютерно-программно-дисковых приспособлений обязано своим непрерывным лавинообразным умножением, прежде всего, погоне за барышами» [Там же. С. 164, 165].

Станислав Лем приходит к заключению, что человечество никогда не объединится ради собственного блага. Этому воспрепятствуют тщеславные и властолюбивые политики, от которых как от руководителей возросла сверх их умственных способностей и талантов зависимость человеческого бытия. Возможно, предсказывает автор, XXI в. будет более жестоким по сравнению с предыдущими столетиями, он будет существенно отличаться от «его многочисленных предвидений, украшенных жемчужинами удивительных идей». Гипотеза информационного общества как раз одно из подобных «предвидений». По моему мнению, для престарелого футуролога-гуманиста информационное общество – это руины человечества, оставшиеся после взрыва «мегабитовой бомбы».

Никита Николаевич Моисеев (1917–2000), академик Российской академии наук и Российской академии сельскохозяйственных наук, считается специалистом в области общей механики и прикладной математики. Фактически же в круг его творческой деятельности входили не только теория управления, оптимизации и моделирования сложных систем (он известен как разработчик математических моделей возможных последствий ядерной войны, полученных в 1983 г. и названных «ядерная зима» и «ядерная ночь»), но и теория эволюции, экологическая коэволюция человека и биосферы, перспективы ноосферы, философия естествознания, политологические и этические проблемы постсоветской России.

В обширном библиографическом списке научных и научно-популярных трудов Н. Н. Моисеева фигурируют книги: «Люди и кибернетика», «Слово о научно-технической революции», «Алгоритмы развития», «Социализм и информатика», «Человек и ноосфера», «Цивилизация на переломе. Пути России», «Быть или не быть ... человечеству», «Судьба цивилизации. Путь разума», названия которых говорят сами за себя. Во многих из них уделено внимание проблеме информационного общества. Эту проблему Н. Н. Моисеев рассматривает с позиции компетентного эксперта в области кибернетики и информатики и гуманиста-энциклопедиста. Поэтому его взгляды имеют немаловажное значение для понимания процесса культивации идеи информационного общества.

Академик Н. Н. Моисеев исходил в своих рассуждениях из постулата, что информационное общество «действительно стоит на пороге нашей истории», но «можно говорить с полной определенностью», что оно «не сможет утвердиться на планете само по себе, без целенаправленного действия людей». По мнению академика, широкое использование вычислительной техники и информационных технологий, перестройка социальных структур и геополитической обстановки, свойственные современной постиндустриальной цивилизации, служат «сверхнеобходимой», но недостаточной предпосылкой перехода к информационному обществу. О становлении информационного общества можно будет говорить лишь тогда, когда сформируется общепланетарный Коллективный Интеллект.

Коллективный Интеллект (или Коллективный Разум) Н. Н. Моисеев понимает как природное явление, результат сложнейшего эволюционного процесса человека и общества, корни которого – в необходимости людей думать вместе и действовать сообща, т.е. – в обмене информацией, без которого развитие общества невозможно. В постиндустриальных условиях возникает возможность построить глобальную информационную систему, благодаря которой отдельным лицам становятся доступны и общие знания, и возможность вносить личный вклад в коллективную память. Коллективный Интеллект представляет собой объединение локальных интеллектов; он напоминает мозг, только в нем роль нейронов играют люди.

В результате функционирования глобальной информационной системы неизбежно возникают общие оценки

происходящего и формулируются коллективные решения. Коллективный Интеллект станет инструментом, преобразующим множество индивидуальных суждений, открытий, изобретений в целостную программу действий, которая позволит успешно противостоять экологическим угрозам и откроет человечеству путь в ноосферу, когда будут обеспечены условия коэволюции человека и природы.

Не исключаются и опасные последствия революционных преобразований постиндустриального общества. Достаточно представить себе ситуацию, которая возникнет при монополизации планетарной информационной системы и её подчинении эгоистическим интересам отдельных групп людей. Поэтому Н. Н. Моисеев завершает свой проект построения информационного общества, который он сам называл «конструктивной утопией», призывом: проблемы формирования информационного общества — коллективная забота всего человечества! [17].

Общество, управляемое Коллективным Интеллектом, Н. Н. Моисеев предпочел назвать информационным, хотя логичнее было бы именовать его *интеллектуальным обществом*, поскольку в нем должен доминировать Интеллект, а Информация должна обслуживать его потребности. По сути дела идея информационного общества трансформируется в идею интеллектуального общества. Эта трансформация необходима для того, чтобы преодолеть экологическую катастрофу, угрожающую человечеству. «Люди должны воспринимать себя не господами, а частью Природы, – призывал академик. Для этого необходимо иметь не только специальное, но и гуманитарное образование. Я убежден, что XXI век будет веком гуманитарного знания, подобно тому, как XIX век был веком пара и инженерных наук».

Если согласиться с этим оптимистическим убеждением Никиты Николаевича, то прогнозируемое им утопическое информационное общество правильно будет называть не только «интеллектуальным», но и «гуманистическим», поскольку в нем должен господствовать Гуманистический Интеллект, управляющий информационными технологиями во благо человечества. Значение «конструктивной утопии» Н. Н. Моисеева для культивации идеи информационного общества заключается в её интеллектуализации и гуманизации, т.е. в преодолении одностороннего технократизма. Это весьма важный вклад в теорию информационного общества.

Философ-социолог Жан Бодрийар (1929–2007) приобрел репутацию «гуру постмодернизма», «апостола технокультуры», «авангардного high-tech мыслителя», хотя сам он решительно отказывался от этой чести. Тем не менее его произведения «Система вещей» (1968), «Общество потребления: его мифы и структуры» (1970), «К критике политической экономии знака» (1972), «Символический обмен и смерть» (1976), «Симулякры и симуляция» (1981), «В тени молчаливого большинства, или Конец социального» (1982), «Экстаз коммуникации» (1983), «Прозрачность зла» (1990) стали классикой постмодернистской философии. Бодрийар – широко и оригинально мыслящий исследователь современного буржуазного общества, и главные его теоретические новации созвучны идее информационного общества.

Эволюцию человечества Бодрийар делил на три стадии: 1) «Первобытное» (докапиталистическое) общество; 2) Стадия «политической экономии», соответствующая буржуазно-капиталистическому (индустриальному) обществу; 3) Современная стадия общества потребления, для которой характерно вытеснение социальных реалий симулякрами – фантомами социальных явлений и событий. Понятие *симулякр* (видимость, подобие) имеет ключевое значение для понимания сущности информационного общества.

Главное открытие философа-социолога заключается в обнаружении явления *знаковое потребление*, когда потребителя привлекают не реальные качества объекта, а присущая ему знаковость (знак престижности, моды, фирменный знак, бренд и т.п.). Знаковое потребление в экономически развитых обществах охватывает не только рыночные отношения и материальные ценности, но и труд, досуг, историю, науку и культуру в целом. Вся личная и общественная жизнь превращается в симуляцию реальной деятельности, в манипулирование не реальными объектами, а их знаками, т.е. симулякрами. В результате разрушаются социальные, политические, культурные ценности и традиции, и их место занимает движение знаков-симулякров. Сама власть, как и политическая оппозиция, превращается в симулякры и не производит ничего, кроме знаков своего подобия.

Эра «симуляции и симулякра» отличается от эпохи индустриального общества, практиковавшей более-менее адекватное отражение некоей фундаментальной реальности, свойственным постиндустриальному обществу разрывом связей с какой бы то ни было реальностью. Этот разрыв «знаменуется переходом от знаков, которые что-то скрывают, к знакам, которые скрывают, что ничего и нет; если первые еще отсылают к

теории истины, то вторые возводят эру симулякров и симуляций». В силу гипотетической природы идеи информационного общества его технократические и гуманистические концепции, которые мы намерены детально рассмотреть в опусе 8, представляют собой типичные симулякры, т.е. знаки, маскирующие отсутствие реального информационного общества.

3. Утилизация идеи (государственно-коммерческий этап) – время признания полезности идеи информационного общества государственной властью и структурами бизнеса. Информационные технологии трансформируются согласно требованиям массового производства, формируется рынок компьютерной аппаратуры и информационных услуг, возникает информационный сектор национальной экономики. Решающую роль в легитимации (официальном признании полномочий и прав) идеи сыграли массовое распространение персональных компьютеров, формирование компьютерных сетей и, наконец, инициативно созданная Всемирная паутина Интернет – ядро гипотетического информационного общества. Коммерческое использование информационных технологий стимулировало рекламную экспансию информационного общества. Государственная власть также включила в свой идеологический арсенал идеализированную идею информационного общества.

Важно подчеркнуть, что переход к утилизации (практическому использованию) идеи ни в коей мере не означает завершение её культивации. Наоборот, появляются дополнительные стимулы и щедрые источники финансирования для дальнейшей разработки, критической оценки и переоценки, реструктуризации и модернизации гипотезы информационного общества. Практическая информатизация принимает масштабы мегатенденции, охватывающей все развитые страны; происходит глобализация информационно-коммуникационных сетей, открывающая перспективы построения *глобального* (всемирного) *информационного общества*. Наиболее колоритными фигурами, символизирующими переход от культурации к утилизации идеи информационного общества, являются, на мой взгляд, В. М. Глушков (СССР), Б. Гейтс (США), Т. Бернерс-Ли (Великобритания).

Виктор Михайлович Глушков (1923–1982) – личность гениальная: талантливый математик (решил одну из задач, поставленных в начале XX в. корифеем математической науки Давидом Гильбертом), всемирно признанный лидер кибернетики (недаром редакция энциклопедии «Британника» в 1973 г. заказала именно ему статью о кибернетике), конструктор специализированных электронных вычислительных машин (ЭВМ), выдающийся организатор науки (почти 20 лет руководил Институтом кибернетики Украинской академии наук, носящим ныне его имя), государственно мыслящий реформатор социалистической экономики – инициатор и главный идеолог разработки и внедрения Общегосударственной автоматизированной системы учёта и обработки информации (ОГАС), трансформирующей управление всей экономикой СССР в целом.

Диапазон его творчества чрезвычайно широк: от теории цифровых автоматов, языков программирования, архитектуры вычислительных систем и формирования компьютерных сетей до имитационного моделирования интеллектуальной деятельности, автоматизации проектирования ЭВМ, искусственного интеллекта и безбумажной информатики. Для нас многогранная научно-практическая деятельность академика В. М. Глушкова (Героя Социалистического труда, лауреата Ленинской премии) интересна в двух аспектах: аспекте культурации (научно-исследовательской разработки) идеи информационного общества и аспекте утилизации (практической реализации) этой идеи.

Персональная библиография В. М. Глушкова насчитывает более 600 названий, в том числе книги: «Синтез цифровых автоматов» (1962), «Введение в кибернетику» (1964), «Введение в АСУ» (1972), «Современная культура и математика» (1975), «Макроэкономические модели и принципы построения ОГАС» (1975), «Сети ЭВМ» (1977), «Основы безбумажной информатики» (1981). В 1974–1975 гг. вышла в свет двухтомная «Энциклопедия кибернетики», инициатором, организатором и главным редактором которой был академик В. М. Глушков. Непостижимым образом он находил время для чтения публичных лекций и руководства научными семинарами, работы с многочисленными (более сотни) аспирантами и соискателями, регулярных выступлений с докладами на различных симпозиумах и конференциях, консультирования десятков организаций и выполнения обязанностей советника по кибернетике Генерального секретаря ООН, редактирования созданных им журналов «Управляющие системы и машины» и «Кибернетика».

Хотя Виктор Михайлович и не использовал в своих публикациях термин *информационное общество* (в советские времена это общество было объектом идеологической критики), он постоянно разрабатывал информационную проблематику как на философско-теоретическом, так и на конкретно-прикладном уровне. Он не ограничивал область бытия информации кибернетической техникой, распространял его на неживую и

живую природу, включая человеческое общество на всех стадиях его развития, а также процессы мышления.

Первобытное племя оказывается столь же «информационным», как и общество XX в., вооруженное кибернетической техникой. Однако между этими обществами есть существенная разница, состоящая, по мнению автора, в том, что «в чисто информационном плане кибернетические машины не только могут, но и обязательно должны превзойти человека, а в ряде пока еще относительно узких областей они делают это уже сегодня. Но в плане социально-историческом эти машины есть и всегда останутся не более чем помощниками и орудиями человека». Следовательно, благодаря кибернетической технике «информационная мощь» человечества значительно возрастает: над естественным (исходным) информационным обществом надстраивается искусственная техногенная информационная система, к тому же превосходящая человеческий интеллект «в чисто информационном плане».

Обрисованная академиком В. М. Глушковым структура будущего общества перекликается с концепцией Коллективного Интеллекта, выдвинутой в 1990-х гг. академиком Н. Н. Моисеевым. Однако позиция первого более утилитарна, ибо она ориентирована на практическую реализацию в соответствии с проектом ОГАС.

Главный вклад В. М. Глушкова в утилизацию идеи информационного общества заключается в разработке проекта Общегосударственной автоматизированной системы учета и обработки информации. Суть ОГАС состояла в построении иерархической сети соединенных между собой каналами дистанционной связи автоматизированных систем управления (АСУ) различных уровней — от Совета Министров и Госплана до регионов и предприятий на местах. Сеть должна была обеспечивать непрерывную и оперативную доставку информационных массивов с низовых терминалов в вышестоящие звенья, обобщение и обработку информации, а также передачу принятых решений на места. В будущем предусматривался переход на «безбумажную» диалоговую систему переработки информации и организационного управления [18]. Были мобилизованы колоссальные материально-технические и кадровые ресурсы, и построение АСУ в 1960–1970 гг. шло широким фронтом по всей стране.

Можно предположить, что успешная автоматизация общегосударственного управления промышленным производством неизбежно повлекла бы за собой компьютеризацию других секторов социалистического хозяйства и общественной жизни в целом. ОГАС могла бы стать ядром информационного общества в Советском Союзе, но этого не произошло. Помешали некомпетентность высшего руководства страны, саботаж среднего бюрократического звена, отсутствие подготовленных кадров, несовершенство существовавших в то время технических средств, непонимание, а то и противодействие ученых-экономистов новым методам управления. Ставя задачу компьютеризации и информатизации страны, академик В. М. Глушков был, конечно, прав. Но он опередил время: государственная власть и общество в целом были не готовы к восприятию ОГАС. Это обернулось трагедией для ученого, не желавшего смириться с господствующим невежеством. Его здоровье резко ухудшилось, и 30 января 1982 г. он скончался.

Свое представление о будущем обществе В. М. Глушков обрисовал в последнем труде «Основы безбумажной информатики». Он предсказывал, что возникнут «центры накопления экспериментальной научной информации в безбумажном виде». Наряду с ними появятся вычислительные центры, «в которых будут накапливаться рефераты книг, научных статей и докладов. Эти центры объединятся в сеть. Сидя за терминалом подобной сети, научный работник сможет получать любую интересующую его информацию на экране терминального дисплея (а в случае необходимости – и бумажную копию этой информации). По мере удешевления памяти ЭВМ в подобной безбумажной форме будут предоставляться полные тексты книг, статей и отчетов. Все в большей мере безбумажная информатика будет проникать в медицину, культуру, спорт, контроль окружающей среды и в другие области человеческой деятельности» [19. С. 13]. Эти пророческие слова были написаны в 1981 г., когда об Интернете не знала ни одна живая душа.

Подытоживая сказанное, можно сделать вывод, что информационное общество в соответствии с концепцией академика В. М. Глушкова – это *сетевое кибернетическое общество социалистического типа*. Самого Виктора Михайловича можно назвать *генеральным конструктором* социалистического информационного общества. Преждевременный уход из жизни гениального кибернетика прервал реализацию его грандиозных проектов. Впрочем, они не соответствовали условиям рыночной экономики, ориентированной не на централизованное управление, а на свободное предпринимательство. Утилизация идеи информационного общества в условиях капиталистического рынка востребует развитые сетевые взаимосвязи, но отказывается от иерархической организации сети, поскольку главную роль играет не государство, а коммерческие транснациональные корпорации (ТНК). Показательна в этом отношении фигура Билла Гейтса.

Билл Гейтс (род. 1955) прославился тем, что за несколько десятилетий прошел путь от студента-вундеркинда до главы крупнейшей компьютерной компании мира и богатейшего человека на Земле. «Я могу сделать все, к чему приложу свой интеллект», – часто повторяет Гейтс. В 1994 г. он написал книгу «Дорога в будущее», в которой изложил свои взгляды на то, в каком направлении движется общество в связи с развитием информационных технологий. Книга была издана более чем в 20 странах [20]. Четыре года спустя появилась еще одна книга талантливого предпринимателя – «Бизнес со скоростью мысли» [21]. Эти книги довольно полно характеризуют личность программиста-миллиардера и раскрывают секреты его успеха, один из которых – неустанное трудолюбие. Б. Гейтс пишет: «Я в основном работаю до полуночи с перерывом на обед в компании кого-нибудь из сотрудников. Затем я отправляюсь домой и где-то около часу читаю книги или журнал «Экономист». В офис я обычно возвращаюсь к девяти часам следующего дня». Другой секрет состоит в самокритике и сдержанности: «Успех – скверный учитель. Он кружит голову. Он ненадежен».

В книгах Б. Гейтса можно найти немало полезных советов руководителям по формированию сплоченного и работоспособного коллектива специалистов в области информационных технологий, работающих в компании, подобной «Майкрософт». Этот коллектив с социологической точки зрения представляет собой социально-профессиональную группу, соответствующую локальному информационному обществу (можно сказать, информационному «микрообществу»). По отношению к микрообществу специалистов гражданское общество, выступающее в качестве потребителя информационных услуг, представляет собой «макрообщество», которое априори не является информационным. Деятельность «Майкрософт» и других аналогичных компаний заключается в том, чтобы информатизировать макрообщество, т.е. расширить круг своих потребителей и тем самым увеличить свою прибыль.

Талантливого и трудолюбивого Билла Гейтса восторженные журналисты увенчали титулом «короля компьютерщиков»; я бы добавил к нему почетное звание *заслуженного строителя информационного общества капиталистического типа*. В отличие от не менее талантливого и трудолюбивого В. М. Глушкова американский бизнесмен не создавал общегосударственных проектов преобразования общества, а использовал свой интеллект для того, чтобы добиться успеха в конкурентной борьбе. Деятельность фирмы «Майкрософт» – хороший пример утилизации идеи информационного общества в условиях капитализма.

Тим Бернерс-Ли (род. 1955) – другой *заслуженный строитель информационного общества*, ровесник Билла Гейтса, столь же увлеченный фанат компьютерных технологий. В общественном сознании Тим Бернерс-Ли – основоположник Всемирной сети Интернет. Идея Всемирной паутины (*World Wide Web*) увлекла молодого программиста в конце 1980-х гг. Материально-техническая база для реализации идеи WWW была налицо: компьютерные сети Интернет, стремительно развивавшиеся в США в 1970–1980 гг. В течение нескольких лет Бернерс-Ли отработывал технологию взаимодействия между узлами Всемирной паутины, и в августе 1991 г. в Интернете открылся первый в мире веб-сайт. На нём описывалось, что такое Всемирная паутина, как установить веб-сервер, как заполучить браузер и т.д. Впоследствии этот сайт стал первым интернет-каталогом, где Бернерс-Ли разместил и поддерживал список адресов других сайтов. Таким образом, произошло слияние глобальной компьютерной сети и универсальной коммуникационной технологии. Теперь Интернет стал называться «Всемирная паутина», а Всемирная паутина стала именоваться «Интернет» или «Глобальная сеть Интернет».

Почти десятилетний опыт реализации своей концепции Бернерс-Ли описал в книге «Плетя паутину: Зарождение и будущее Всемирной паутины» (1999). В этом произведении сформулированы важнейшие принципы развития сети Интернет: возможность не только искать, но и редактировать информацию; каждый аспект Интернета должен работать как паутина, а не иерархия (исключение – система имен доменов); ученые-компьютерщики несут не только техническую, но и моральную ответственность. Конечная цель Паутины виделась в обеспечении взаимодействия человека и гипертекста на таком интуитивном уровне, чтобы информационное поле, создаваемое машиной, было способно в точности воспроизводить работу человеческого сознания.

В июле 2004 г. королева Великобритании Елизавета II присвоила Тиму Бернерс-Ли рыцарское звание «за службу во благо глобального развития Интернета». Оправдывая это звание, беспокойный новатор посвятил свой талант разработке концепции семантической паутины, которая изложена в его книге «Прядя семантическую паутину: полное раскрытие потенциала Всемирной паутины» (2005). *Семантическая паутина* – это надстройка над существующей Всемирной паутиной Интернет, которая должна открыть доступ к структурированной информации независимо от языков программирования. Компьютерные

программы смогут сами находить нужные ресурсы, классифицировать данные, выявлять логические связи между ними, делать выводы и даже принимать решения на основе этих выводов.

Таким образом, интеллектуальный уровень Сети приближается к уровню Искусственного Интеллекта. Необходимо подчеркнуть, что развитие Интернета является *необходимым условием* практической реализации идеи информационного общества. Информационное общество сможет консолидироваться в жизнеспособную сообщество, а не сумму обособленных индивидов только при условии свободного обмена семантической информацией между его членами, т.е. опираясь на Глобальную Семантическую сеть. Сэр Тим Бернерс-Ли пытается проложить человечеству путь к сотворению этой Сети. Слава отважному рыцарю!

4. Социализация идеи достигается тогда, когда продукты её массовой реализации становятся привычными и необходимыми компонентами образа жизни общества. Такими компонентами в наши дни стали автомобили, самолеты, телефоны, персональные компьютеры, которые вызвали соответствующие изменения в ценностных ориентациях и мировоззренческих установках современников. Если массы людей склонны соглашаться с тем, что они являются гражданами не какого-нибудь другого, а именно информационного общества, т.е. идентифицируют себя с ним, то общенародное распространение подобной идентификации означает социализацию идеи информационного общества.

Констатировать социализацию информационного общества в России или какой-либо другой стране мы сегодня не можем хотя бы по той причине, что отсутствует однозначное и общепринятое определение информационного общества. Вместо четкого ответа на вопрос «Что такое информационное общество?» ученые-футурологи предлагают его разнообразные концепции, которым будет посвящён следующий информатический опус – опус 8.

Список источников

1. **Культурология.** XX век. Словарь. – С.-Петербург : Университетская книга, 1997.
2. **Земсков А. И., Шрайберг Я. Л.** Электронная информация и электронные документы: публикации и документы, фонды и библиотеки. – Москва : ФАИР, 2007.
3. **Уэбстер Ф.** Теории информационного общества. – Москва : Аспект Пресс, 2004.
4. **Шендрик А. И.** Информационное общество и его культура: противоречия становления и развития // Информационный гуманитарный портал «Знание. Понимание. Умение». – 2010. – № 4. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.zpu-journal.ru/e-zpu/2010/4/Shendrik/>
5. **Иванов Д. В.** Информационное общество: фантом постиндустриальной эры // Информационное общество : сб. статей. – Москва : Изд-во АСТ, 2004.
6. **Катасонов В. Н.** Технологии информационной цивилизации и мудрость книжной культуры // Общество и книга: от Гутенберга до Интернета. – Москва, 2000.
7. **Винер Н.** Кибернетика, или управление и связь в животном и машине. – Москва : Сов. радио, 1968.
8. **Винер Н.** Кибернетика и общество // Винер Н. Творец и Будущее. – Москва : Изд-во АСТ, 2003.
9. **Бриллюэн Л.** Наука и теория информации. – Москва, 1960.
10. **Тьюринг А.** Могут ли машины мыслить? // Информационное общество : сб. статей. – Москва : Изд-во АСТ, 2004. – С. 221–284.
11. **Винер Н.** Машины изобретательнее людей? // Информационное общество : сб. статей. – Москва : Изд-во АСТ, 2004.
12. **Колмогоров А. Н.** Кибернетика // Большая Советская Энциклопедия. – 2-е изд. – Т. 51. – Москва, 1958.
13. **Лем С.** Сумма технологии. – Москва : Мир, 1968. – 608 с.

14. **Бирюков Б. В., Широков Ф. В.** О «Сумме технологии», об эволюции, о человеке и роботах, о науке... (Опыт оценки) // Лем С. Сумма технологии. – Москва : Мир, 1968.
15. **Лем С.** Сумма технологии. – Москва : Мир, 1968.
16. **Лем С.** Из книги «Мегабитовая бомба» // Новый мир. – 2000. – № 7. – С. 156–165.
17. **Моисеев Н. Н.** Информационное общество: возможность и реальность // Информационное общество : сб. статей. – Москва : Изд-во АСТ, 2004. – С. 428–451; **Он же.** Судьба цивилизации. Путь разума. – Москва : Языки русской культуры, 2000. – С. 84–90.
18. **Глушков В. М.** Технологические проблемы социально-экономического управления // Кибернетика. Становление информатики. – Москва, 1986. – С. 173–187.
19. **Глушков В. М.** Основы безбумажной информатики. – Москва : Наука, 1987.
20. **Гейтс Б.** Дорога в будущее. – Москва : Изд-во отделения «Русская редакция», 1996. – 312 с.
21. **Гейтс Б.** Бизнес со скоростью мысли. – Москва : ЭКСМО, 2001. – 480 с.