

61.03-9/246-6

Вологодский государственный педагогический университет

На правах рукописи

Журавлева Елена Юрьевна



Глобальная информационная компьютерная сеть Интернет:  
проблемы становления и развития (социально-философский  
анализ).

Специальность 09.00.08 – философия науки и техники

Диссертация на соискание ученой степени кандидата философских наук

Научный руководитель –  
доктор философских наук,  
профессор Б. В. Ковригин

Вологда - 2002

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	3
Глава 1. Возникновение электронной информационной структуры в современном обществе. ....	10
§1. Основания информационного общества.....	10
§2. Информационно-коммуникационные технологии в контексте современного развития. ....	35
§3. Глобальная информационная компьютерная сеть Интернет как организационно-технологическая основа информационного общества.....	53
Глава 2. Глобальная информационная компьютерная сеть Интернет в системе отношений «человек-общество».....	73
§1. Технологическая онтология глобальной информационной компьютерной сети Интернет.....	73
§2. Социальная виртуальная реальность глобальной информационной компьютерной сети Интернет.....	99
Заключение.....	117
Библиография.....	121

## Введение

**Актуальность проблемы.** Основной вектор развития мировой цивилизации XXI в. находится в области становления информационной сферы. Результатом происходящей информационной революции становится постиндустриальный тип общества – информационное общество. Для ведущих стран мирового сообщества процесс формирования информационного общества в ближайшие годы станет реальностью, для других – ориентиром развития. Этот процесс основывается на общих для всех стран информационно-коммуникационных технологиях.

Современные информационно-коммуникационные технологии являются подлинной движущей силой мирового экономического и технологического развития, приумножают имеющиеся знания и духовные ценности, расширяют сферу использования достижений науки и техники. Одной из областей применения информационно-коммуникационных технологий являются глобальные компьютерные сети. Активное внедрение глобальных информационных компьютерных сетей (Интернет, Decnet, Usenet, FIDO и других) затрагивает коренные вопросы развития и функционирования социальных, экономических и политических структур общества, формирования новых механизмов культурного развития человечества. Наиболее распространенной и массовой глобальной информационной компьютерной сетью является Интернет, в которой основные процессы сходны с эволюцией в других системах. Именно поэтому выявление закономерностей развития информационной компьютерной сети Интернет, ее приложений и применений представляет собой актуальную проблему философии науки и техники.

Особенность современной ситуации в области информационно-коммуникационной инфраструктуры состоит в том, что изменения в информационной индустрии столь стремительны и обладают таким всеобщим действием, что приходится одновременно изучать процессы, как на

эмпирическом, так и теоретическом уровнях, делая на их основе необходимые обобщения и строить рекомендации. Традиционный разрыв между теорией и практикой в новых условиях становится реальной проблемой для информационно-коммуникационной инфраструктуры.

По мнению некоторых исследователей, на современном этапе развития технологическая составляющая общественного развития существенно более значима, чем она была в начале XX в., а скорость происходящих под ее воздействием изменений столь велика, что на глазах одного поколения происходит несколько циклов технологического обновления<sup>1</sup>. Соответственно появляются и возможности для предположений и общих выводов, в том числе и философского характера.

Итак, необходимость проведения философских исследований по проблеме внедрения сети Интернет в жизнь современного общества обусловлена глобальной перестройкой всех сторон функционирования общества на базе Интернет-технологий и уникальными темпами их внедрения.

В работе дано философское осмысление влияния глобальной информационной компьютерной сети Интернет на различные стороны жизни современного общества, позитивные и негативные следствия, закономерности и перспективы развития.

**Степень разработанности проблемы.** На рубеже XX–XXI вв. в отечественной литературе социокультурные аспекты и общие принципы развития информационного общества проанализированы в трудах Р. Н. Абрамова, И. Ю. Алексеевой, Г. Т. Артамонова, В. М. Бондаренко, А. В. Бузгалина, О. Н. Вершинской, А. В. Волокитина, Ю. И. Воскресенского, А. В. Гольшко, А. В. Дарьина, С. А. Дятлова, Г. В. Емельянова, Я. Н. Засурского, В. Л. Иноземцева, Ю. Н. Коломина, В. Н. Костюка, Б. В. Кристального, И. Н.

---

<sup>1</sup> И. С. Мелюхин, Н. Н. Моисеев, Ю. А. Нисневич и др.

Курносова, И. С. Мелюхина, Н. Н. Моисеева, М. А. Мунтяна, В. В. Нечаева, С. Пюкке, А. И. Ракитова, Г. Л. Смоляна, А. А. Стрельцова, Д. С. Черешкина, Л. Г. Беловой, А. В. Чугунова и других.

В зарубежной литературе парадигмы информационного общества известны под названием «пяти секторов» Д. Белла, «трех волн» А. Тоффлера. Общие вопросы возникновения информационного общества рассмотрены в работах Дж. Андерла, Д. П. Джонстона, К. Дзюнносукэ, К. Дойча, К. Кэньити, К. Койлиа, И. Масуды, А. Минка, Н. Мидоу, Т. Ноды, С. Норы, С. Нормана, Ж.-Ж. Серван-Шрейбера, Дж. Фаррадейка, К. Штейнбуха, О. Энгберга, В. Эттеля и других.

Концепция информационного общества принята на межгосударственном политическом уровне как ориентир развития (Окинавская хартия глобального информационного общества) и реализуется в некоторых экономически развитых странах мира (США, Великобритании, Канаде, Финляндии, Франции, Японии, Италии, ФРГ, Дании).

Специальные вопросы философии техники применимые к проблемам глобальной сети как составной части техносферы, рассмотрены в работах Н. А. Бердяева, Х. Блюменберга, А. Д. Иоселиани, В. А. Канке, Г. А. Новичковой, Х. Ортега-и-Гассета, В. П. Рачкова, В. М. Розина, В. С. Степина, Е. Н. Фединой.

Проблемы информатизации, компьютеризации в современном обществе раскрыты в исследованиях Р. Ф. Абдеева, Ю. Ф. Абрамова, Н. П. Вашекина, Б. Гейтса, Б. А. Глинского, Р. Джонстона, А. М. Еременко, Д. В. Иванова, М. Б. Игнатьева, М. Кастельса, Б. И. Козлова, А. В. Лебедева, И. В. Мелик-Гайказяна, Д. Мичи, М. А. Мунтяна, Ю. А. Нисневича, А. И. Ракитова, А. Д. Урсула.

Гуманитарные вопросы исследования сети Интернет представлены в работах А. Б. Антопольского, Д. Ю. Барашкина, К. Бахманна, И. Л. Бачило, Н. В. Борисова, Е. Л. Вартановой, Г. С. Вовк, А. А. Водолагина, А. Е. Войскунского, Н. В. Громыко, Л. М. Земляновой, А. А. Зубрилина, А. Н. Кочетова, С. Ю. Кузнецова, К. Майнцера, Д. С. Пополова, А. Прохорова, В. М.

Розина, А. С. Русина, М. Л. Сальникова, В. П. Терина, С. Г. Туронока, А. В. Чугунова.

Социальное виртуальное пространство сети Интернет как ноосферное явление предвидели В. И. Вернадский, Э. Леруа, П. Тейяр де Шарден, описал в своих работах как проявление общепланетарного разума, памяти Н. Н. Моисеев.

На описании технологических аспектов развития сети Интернет заострили внимание А. А. Зубрилин, П. Кент, Г. Л. Смолян, Д. С. Черешкин, А. А. Штрик. Правовые аспекты деятельности в сети Интернет осветили в своих трудах И. Л. Бачило, Е. А. Чичнева. На социальные аспекты направлены исследования развития сети Интернет О. С. Кордобовского, С. Д. Политыко, А. И. Левина, Б. В. Маркова, Г. Л. Смоляна. Экономические аспекты функционирования сети разрабатывают в своих трудах Л. В. Лесков, В. Мельянцев, Л. А. Мясникова, С. И. Паринов, Ю. В. Шишков. Исследования, посвященные сетевой организации в обществе и сети Интернет проводят П. Кирьян, А. Е. Шадрин.

Философские проблемы глобальной информационной компьютерной сети Интернет рассмотрены в работах В. И. Аршинова, Ю. А. Данилова, В. В. Тарасенко. В целом философское осмысление феномена сети Интернет в современной философской литературе пока представлено недостаточно.

Исследования, посвященные проблемам и сущности виртуальной реальности, проведены Н. Н. Алексенко, Г. С. Батыгиным, А. В. Говоруновым, М. М. Кузнецовым, Б. Н. Кутелия, Г. П. Меньчиковым, Л. А. Микешинной, Н. А. Носовым, М. Ю. Опёнковым, К. Радемахером.

Среда Интернет как социальная виртуальная реальность рассматривается в трудах по психологии А. Е. Войскунского, работах по современному творчеству И. Н. Дубиной, философских работах Ю. Ю. Петрунина. Можно отметить, что понятие «социальная виртуальная реальность» обозначено, но

имеет малую степень разработанности. Все это предопределяет необходимость исследования глобальной информационной компьютерной сети Интернет.

**Цель исследования.** Целью данной диссертационной работы является выявление новых возможностей глобальной информационной компьютерной сети Интернет в современном мире и их использование в решении различных философских проблем, в частности проблемы единства мира.

Реализации общей цели подчинено решение следующих исследовательских задач:

- определить основания информационного общества и дать их философско-методологический анализ;
- изучить общие закономерности возникновения, становления и развития глобальной информационной компьютерной сети Интернет;
- выявить основные компоненты и особенности возникающего сетевого информационного пространства;
- обосновать применение понятия «социальная виртуальная реальность» для описания среды Интернет;

**Методологические и теоретические основы исследования.** Междисциплинарный и диалектический подходы позволяют синтезировать различные социально-философские концепции информационного общества, теории философии техники и информатики по данной проблеме.

Теоретической основой научной работы является использование следующих принципов методологии в выявлении основных свойств и закономерностей развития глобальной информационной компьютерной сети Интернет:

- исследование сети Интернет с позиций теорий самоорганизации;
- системный подход к анализу глобальной информационной компьютерной сети Интернет.

**Научная новизна исследования.** Основные результаты исследования и научная новизна работы заключаются в том, что:

- проанализирована роль глобальной информационной компьютерной сети Интернет как инструмента практического использования экономического, научно-технического, культурно-образовательного и природного потенциала общества;

- раскрыты свойства глобальной информационной компьютерной сети Интернет: уникальность, наднациональность, открытость, нелинейность, сложность, интегрированность, универсальность;

- обосновано применение понятия «социальная виртуальная реальность» для описания среды Интернет;

- высказано предположение, что глобальная информационная компьютерная сеть Интернет является классической по своим свойствам и признакам для применения теории самоорганизации, так как у сети Интернет нет фиксированной иерархической структуры, и она действует как система распределенная и самоорганизующаяся;

**Теоретическая и практическая значимость исследования.** Основные положения и выводы диссертации имеют значимость для развития философии науки и техники, социальной философии в связи трансформацией социальных процессов в результате прогрессивного развития информационно-коммуникационной инфраструктуры.

Положения и выводы диссертации могут быть использованы в преподавании основного курса философии, социологии, информатики, в разработке спецкурсов по философии техники, информатике. Материалы исследования способствуют диалогу философов, социологов, специалистов в области современных информационных технологий по вопросам развития и перспектив глобальной информационной компьютерной сети Интернет.

Результаты, полученные диссертантом, могут найти применение в дальнейших исследованиях социально-философских проблем развития глобальной информационной компьютерной сети Интернет.



**Апробация материалов диссертации.** Основные положения и выводы диссертации были изложены на ежегодных научных конференциях Вологодского государственного педагогического университета (Вологда, 1998, 1999), на II региональной межвузовской научно-практической конференции «Влияние образовательных технологий на развитие регионов России» (Вологда, 2002).

Автор участвовал в пяти партнерских семинарах по развитию современных информационных компьютерных технологий, проводимых фирмой «1С» (Москва, 18-19 сентября 1999, 18-19 марта 2000, 16-17 сентября 2000, 17-18 марта 2001, 15-16 сентября 2001), имеет сертификат о прохождении аттестации по конфигурированию программного продукта «1С» (Пер. № СТ00122232, Москва, 22.12.2000).

Диссертация обсуждалась на заседании кафедры философии Вологодского государственного педагогического университета. Идеи диссертации учитывались при чтении лекций и проведении семинарских занятий по курсу философии со студентами Современного Гуманитарного Университета, курсантами и слушателями Вологодского института права и экономики Минюста России. Теоретические обобщения исследования изложены в трех научных публикациях и в методических материалах для курсантов и слушателей ВИПЭ Минюста России по курсу философии.

**Структура диссертации.** Исследование состоит из введения, двух глав, заключения и библиографии.

## Глава 1. Возникновение электронной информационной структуры в современном обществе.

### §1. Основания информационного общества.

Современные информационные и телекоммуникационные технологии, возрастание роли информации и знания в обществе породили не только разнообразные социальные эффекты, но привели к возникновению новых течений общественной мысли, известных под названием: постиндустриальная теория, концепция постмодернизма, концепция «технотронного общества», теория «общества знания», концепция информационного общества, концепция постэкономического общества, теория информационного общества.

Рассматривая историю возникновения природы информационного общества, В. Л. Иноземцев отмечает две особенности. Первая особенность состоит в том, что 70-80 г. XX в. являлись периодом, характеризовавшимся быстрым распространением технологических достижений и значительными успехами стран, которые не только производили, но и усваивали новую информацию и знания. В определенной мере идея информационного общества становилась в таком контексте инструментом обоснования возможности ускоренного «догоняющего» развития на основе замещения растущим потоком информации творческих возможностей личности.

Вторая особенность возникновения информационного общества в том, что в данном направлении прослеживается сильное влияние японских исследователей: Т. Умесао, И. Масуды, Т. Сакайи. Японский вариант концепции информационного общества разрабатывался, прежде всего, для решения задач экономического развития Японии. Это обстоятельство обусловило его в некотором смысле ограниченный и прикладной характер. Однако в 70 гг. XX в. происходит конвергенция двух почти одновременно

нарождающихся идеологий – информационного общества и постиндустриализма. В целом концепция информационного общества, по мнению В. Л. Иноземцева, находится в русле направления европейской философии, в которой эволюция человечества рассматривается сквозь призму знания.

Как справедливо заметил Н. Н. Моисеев, «каждый, кто употребляет термин «информационное общество», понимает его по-своему»<sup>1</sup>. Теория информационного общества находится в самом начале своего становления, хотя первые работы, связанные с этой тематикой, появились в 60-70 гг. XX в. и носили не столько научный, сколько футурологический характер. Термин «информационное общество» по одним источникам, был использован в Японии в 1966 г. в докладе группы по научным, техническим и экономическим исследованиям, в котором утверждалось, что информационное общество представляет собой общество, в котором имеется в изобилии высокая по качеству информация, а также есть все необходимые средства ее распределения. В. Л. Иноземцев считает, что понятие «информационное общество» было введено в научный оборот в нач. 60 г. XX в. фактически одновременно в США и в Японии Ф. Махлуrom и Т. Умесао<sup>2</sup>. По данным И. Ю. Алексеевой, в достаточно отчетливом виде идея информационного общества была сформулирована в конце 60 - начале 70 г. XX в., а изобретение самого термина «информационное общество» приписывается Ю. Хаяши<sup>3</sup>.

По мнению некоторых ученых, результатом информационной революции конца XX в. является становление общественного уклада, базирующегося на

<sup>1</sup>Моисеев Н. Н. Информационное общество. возможности и реальность // Полис. – 1993. - №3. - С. 8

<sup>2</sup>Мелюхин И. С. Информационное общество: истоки, проблемы, тенденция развития М.: Издательство МГУ. - 1999. - 208 с. [WWW document] URL <http://zluka.isr.lviv.ua/>; Иноземцев В. Л. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы. М.: Логос. – 2000. - 302 с.

<sup>3</sup>Алексеева И. Ю. Возникновение идеологии информационного общества. Распределенная конференция "Технологии информационного общества 98 - Россия", [WWW document] URL <http://www.iis.ru/events/19981130/tselmovich.ru.html>

комплексном, многостороннем знании и неразрывно связанной с ним информации. При этом, строгое разграничение знания и информации, в контексте их социальной роли теряет смысл, так как они воспринимаются в качестве коэволюционных начал преобразующейся цивилизации<sup>1</sup>.

Информация и знания становятся важным ресурсом и подлинной движущей силой социально-экономического, технологического и культурного развития информационного общества. Различные организации используют информацию во все больших масштабах с целью повысить эффективность, стимулировать инновации, укрепить конкурентоспособность.

Информация становится предметом массового потребления у населения. Формируется рынок информации и знания как фактора производства наравне с рынками природных ресурсов, труда и капитала. Происходит интенсивное формирование информационного сектора экономики, который растет более быстрыми темпами, чем остальные отрасли. При этом движение к информационному обществу становится общей тенденцией для развитых и развивающихся стран<sup>2</sup>.

Японский философ К. Кояма, исходя из того, что в мире началась «информационная революция», в 1969 г. выдвинул идею становления «информационного общества». В нем, как постулировал У. Мартин, информация выступает в качестве важного стимулятора перемен в обществе, формирует «информационное сознание». Кроме того, информация выступает в качестве ресурса, услуг, товара, источника добавочной стоимости и занятости. Свобода информации ведет к политическим процессам, которые характеризуются растущим консенсусом в обществе. Возрастает культурная ценность информации в интересах развития человека и его социальных образований.

---

<sup>1</sup> Нисневич Ю. А. Информация и власть. М.: Мысль. – 2000. - С. 23.

<sup>2</sup> Мелюхин И. С. Информационное общество: истоки, проблемы, тенденция развития М.: Издательство МГУ. - 1999. – С. 29[WWW document] URL <http://zluka.isr.lviv.ua/>

Особенностью современной ситуации является также возрастание роли информации как результата двух параллельно развивающихся на протяжении всей истории человечества процессов – постоянного возрастания роли и увеличения объемов информации, необходимой для обеспечения жизнедеятельности общества, и совершенствования технологии накопления и распространения информации<sup>1</sup>.

Проблема информации в последние годы активно обсуждается в отечественной и зарубежной литературе в связи с развитием современных компьютерных технологий. Новизна предмета исследования, широкая применимость информационного подхода, многоаспектность самого феномена информации, сложность и противоречивость ее природы, многообразие сторон, свойств и внешних проявлений привлекли к ней самое пристальное внимание представителей различных естественных, технических, гуманитарных и общественных наук, в том числе социологов и философов. Это обусловило огромный рост публикаций в области теории информационного аспекта познания природы, общества.

В литературе по философским проблемам информации начало освоения наукой понятия «информация» как правило, связывают с работами Р. Хартли и К. Шеннона по проблемам инженерной коммуникации и связи. Вместе с тем, как утверждают ряд авторов, освоение наукой понятия «информация» началось значительно раньше в сфере социокультурного знания. Встречаются указания на использование представлений об информации как специфического средства познания уже в XIX в. в физике и в логико-семиотических построениях<sup>2</sup>. Но, если по этому вопросу нет единой точки зрения, то никто не оспаривает того, что понятие «информация» первоначально функционировало как элемент языка повседневно-бытовой коммуникации. В отечественной литературе первые попытки систематического изучения понятия «информация» относятся к 20-30

---

<sup>1</sup> Нисневич Ю. А. Информация и власть. М.: Мысль. - 2000. – С. 175

<sup>2</sup> Аббе Э., Пирс Ч.

гг. XX в. и связаны с теорией журналистики, в ней понятие «информации» понималось как описание фактов<sup>1</sup>. В связи с развитием коммуникационных средств были предприняты первые попытки измерения количества информации с использованием вероятностных методов.

Влияние и определяющее значение информации в окружающем нас мире признается многими авторами. По мнению Р. Ф. Абдеева, информация превратилась в необычайно широкое понятие, «встав в один ряд с такими категориями, как материя и энергия, и продолжает раскрываться все шире и глубже»<sup>2</sup>. Ю. А. Нисневич считает, что понятие «информации» относится к числу таких общеполитических категорий, как пространство, время, движение, энергия. Информация рассматривается им как уникальный ресурс, создаваемый самим обществом в процессе его жизнедеятельности<sup>3</sup>.

Кроме того, в зависимости от области знания, в которой проводилось исследование, понятие информации имеет множество определений. Так Н. Винер полагал, что информация – это обозначение содержания, полученного от внешнего мира в процессе приспособления к нему наших чувств<sup>4</sup>.

К. Шеннон считал, что информация – это коммуникация и связь, в процессе которой устраняется неопределенность. По Г. Кастлеру, информация есть случайно запоминаемый выбор варианта из многих возможных и равноправных. А. Д. Урсул определяет информацию как отраженное разнообразие<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Вашекин Н. П., Абрамов Ю. Ф. Информационная деятельность и мировоззрение / Под ред. А. Д. Урсула – Иркутск; 1990. – С. 15.

<sup>2</sup> Абдеев Р. Ф. Философия информационной цивилизации. – М. ВЛАДОС. – 1994. – С. 161.

<sup>3</sup> Нисневич Ю. А. Информация и власть. М.: Мысль. – 2000. – С. 175.

<sup>4</sup> Винер Н. Кибернетика и общество. М.: Иностранная литература. – 1958. – С. 15.

<sup>5</sup> См.: Шеннон К. Работы по теории информации и кибернетике. М., Изд-во ин. лит-ры. – 1963. – 830 с.; Вашекин Н. П., Абрамов Ю. Ф. Информационная деятельность и мировоззрение / Под ред. А. Д. Урсула – Иркутск; 1990. – 332 с.

К 90 г. XX в. в материалистической литературе сложились две концепции трактовки понятия «информации» – атрибутивная, последователи которой считали информацию неотъемлемым свойством всех природных и социальных систем, и кибернетико-семиотическая концепция, представители которой рассматривают информацию в неразрывной связи с управлением и самоуправлением, с функционированием самоорганизующихся и самоуправляющихся систем. При этом существование информации в неживой природе не признается, так как, информация, по их мнению, возникает на уровне жизни и является видом активного, целесообразного отражения.

Н. Н. Сочеванов, с позиций биолокации, предполагает, что «информационная составляющая объективно присуща для всех разновидностей систем, начиная от микробов, всего живого мира и кончая неорганической жизнью»<sup>1</sup>. По данной гипотезе, поля передачи информации могут быть самими разными – звук, свет, ультразвук, электромагнитные колебания, инфразвук, а также гипотетические, которые не фиксируются приборами и интерпретируются как микролептонные, ноосферные. Совокупность всех видов информации образует, по Н. Н. Сочеванову, единое информационное поле, которое он идентифицирует с ноосферой Э. Леруа, Т. де Шардена, В. И. Вернадского, информационное поле при этом является вездесущим.

Каждое из этих определений раскрывает ту или иную грань многозначного понятия «информации». Также существуют многочисленные классификации, из которых приведем только отвечающие цели данной работы. Так в классификации И. В. Мелик-Гайказян, информация делится на микроинформацию и макроинформацию<sup>2</sup>. Создание микроинформации не связано со случайным выбором, например, система молекул тела (при

<sup>1</sup> Ажажа В. Г., Белимов Г. С. К вопросу об информационной первооснове микро- и макромиров Вселенной // Философские науки. – 2001. - №1. - С. 125-130.

<sup>2</sup> Мелик-Гайказян И. В. Информационные процессы и реальность. – М.: Наука: Физмалит. – 1997. - 185 с.

заданных условиях) имеет только одно устойчивое состояние – равновесное, поэтому микроинформация не запоминается. Макроинформация – это запоминаемый выбор одного варианта из нескольких возможных, при этом «запоминание» означает, что сделанный выбор сохраняется в течение времени, которое больше, чем время использования данной информации, оно может колебаться от нескольких лет, если информация записана в книге, на дискете и т. д., до нескольких секунд<sup>1</sup>.

Одно из основных свойств информации заключается в ее фиксируемости, ибо, не будучи материей, может восприниматься в зафиксированном состоянии, проявляется в инвариантности, брэнности, изменчивости, транслируемости, мультипликативности. Инвариантность информации, по отношению к носителям, представляет собой возможность ее записи на любом языке, разнообразным алфавитом, а, кроме того, обуславливает возможность осуществлять такие различные элементарные информационные акты как создание, прием, передачу, хранение и использование. Расшифровка генетического кода иллюстрирует значимость свойства инвариантности информации. Брэнность информации определяется тем, что зафиксированная информация связана с материальными носителями, которые со временем могут изнашиваться. Транслируемость проявляется как возможность передачи с одного носителя на другой, то есть возможность размножения информации. Мультипликативность – это возможность одновременного существования одной и той же информации на разных носителях. Действенность информации проявляется в том, что, будучи включенной в информационную систему, она может быть использована.

Необходимо отметить, что современная физика, изучая законы природы, в основном обходится без понятия «информации». В традиционном классическом описании современной картины мира, с точки зрения физики, информация отсутствует. Это связано с тем, что «информационная картина

---

<sup>1</sup> Чернавский Д. С. О генерации ценной информации. Синергетическая парадигма: многообразие поисков и подходов. / Отв. Ред. В. И. Аршинов и др. – М.: Прогресс-Традиция. – 2000. – 367 с.



мира», где основным элементом является информация, находится в стадии становления.

Кроме того, быстрый рост информации, ее обновление, постоянное совершенствование сопровождается стремительным увеличением количества избыточной, дублирующей, неточной информации, так называемых «информационных шумов». В связи с этим, современная теория информации, начиная с классических работ К. Шеннона<sup>1</sup>, занимается вопросами защиты информации от искажений, а также определением сроков жизни стареющей информации, количественным определением ценности информации, построением системы, предоставляющей потребителю наиболее ценные в текущей ситуации данные.

Важен вопрос о соотношении многостороннего знания и неразрывно связанной с ним информации в контексте социума. Знание только тогда принимает информационный характер, когда перед системой ставится проблема выбора из многообразия возмущений тех, что полезны системе, что, по выражению В. Г. Афанасьева, «ограничивает внешнее многообразие, одновременно расширяя многообразие внутреннее»<sup>2</sup>.

По мнению В. Л. Иноземцева, «знание – это умение воспринимать и обрабатывать информацию», а Н. П. Ващекин и Ю. Ф. Абрамов рассматривают «информацию как превращенную систему знания»<sup>3</sup>. У. Мартин рассматривал информацию как данные, собранные и систематизированные в пригодной для

---

<sup>1</sup> Цит. по: Ефимов А. Н. Информационный взрыв: проблемы реальные и мнимые. / Отв. Ред. Э. Л. Цукович, М.: Наука. – 1985. - С. 17.

<sup>2</sup> Афанасьев В. Г. Социальная информация. / Рос. АН. – М.: Наука. – 1994. - 140 с.

<sup>3</sup> Цит. по: Белова Л. Г. Что мы знаем об информационном обществе: по материалам обсуждения за круглым столом экон. фак. МГУ // Вестник МГУ, с. 6, «Экономика». – 2001. - № 4. - С. 109-119; Ващекин Н. П., Абрамов Ю. Ф. Информационная деятельность и мировоззрение / Под ред. А. Д. Урсула – Иркутск; 1990. – 332 с.

использования в компьютерах форме, как движение «сырых данных» через стадию «зрелости» к статусу знания<sup>1</sup>.

По мнению Л. А. Микешиной и М. Ю. Опенкова, различие между знанием и информацией можно свести к тому, что информация – знаковая оболочка знания, а под компьютерным представлением знания принято понимать «информацию, хранимую в машине, формализованную в соответствии с определенными структурными правилами, которые компьютер может автономно использовать при решении проблем по алгоритмам типа логического вывода»<sup>2</sup>.

Таким образом, информация и знание находятся в диалектическом единстве, то есть неразрывно и органично взаимосвязаны. Вместе с тем, нельзя не отметить, что некоторые авторы обращают внимание не столько на само понятие информации, сколько на понятие информационного обмена, то есть на действия по передаче информации. При этом особенности результата информационных взаимодействий не находятся в однозначной зависимости от энергии взаимодействия. Взаимодействие несимметрично, так как воздействующая и воспринимающая системы неинвариантны (приемник и передатчик нельзя поменять местами). Воспринимающая информацию система является открытой, неравновесной системой, она по-разному может изменять свое состояние, то есть результаты воздействия сигналов могут быть различными<sup>3</sup>.

Исходя из представлений о деятельностной природе информационных отношений в обществе, можно заключить, что информационная среда – это, прежде всего, средства коммуникации между людьми. Собственно и хранение

---

<sup>1</sup> Martin W.J. The Information Society. L., 1988. P. 39 цит. по: Вашекин Н. П., Мунтян М. А., Урсул А. Д. Постиндустриальное общество как концепция новой глобальной цивилизации. [WWW document] URL [http://www.nasledie.ru/global/17\\_1/postobsh/04.html](http://www.nasledie.ru/global/17_1/postobsh/04.html)

<sup>2</sup> Микешина Л. А., Опенков М. Ю. Новые образы познания и реальности. М.: РОССПЭН. – 1997. - С. 97.

<sup>3</sup> Баранов В. Существует ли информация? // Компьютерра. – 2000. - №13. - С. 38-40

информации – это коммуникация между будущим и прошлым, а сбор информации – средство ее правильной адресации.

Запасы информации, хранящиеся в информационной среде, принято называть информационными ресурсами, т. к. обеспечение информацией столь же необходимо для различных видов человеческой деятельности, как и обеспечение энергетическими, материальными и кадровыми ресурсами. Необходимо отметить, что актуализация, распространение и эффективное использование информационных ресурсов (научных знаний, открытий, изобретений, технологий, передового опыта) позволяет получить существенную экономию ресурсов сырья, энергии, полезных ископаемых, материалов и оборудования, людских ресурсов и социального времени<sup>1</sup>.

Информационные ресурсы обладают такими специфическими свойствами как неуничтожимость, возможность превращения в общечеловеческое достояние, наличием не только потребительской стоимости, но и меновой. У информационных ресурсов отсутствует универсальная мера (существует только условная мера). Кроме того, ценность информации существенно связана с историей ее получения и с конкретной ситуацией ее применения.

По мнению А. Н. Ефимова, создаваемая интеллектуальной деятельностью населения страны информация (зафиксированное на носителях знание) представляет собой национальные информационные ресурсы<sup>2</sup>. Распределение информационных ресурсов между различными государствами составляет глобальную проблему в той же мере, что и мировое распределение продовольственных или энергетических ресурсов. В сер. 90 гг. XX в.

---

<sup>1</sup> Нисневич Ю. А. Информация и власть. М.: Мысль. – 2000. – 275 с.

<sup>2</sup> Ефимов А. Н. Информационный взрыв: проблемы реальные и мнимые. / Отв. Ред. Э. Л. Цукович, М.: Наука. – 1985. – С. 17.

соотношение потоков информационного обмена, направленных от развитых стран к развивающимся и обратно составляет сто к одному<sup>1</sup>.

Кроме того, понятие информационной среды можно использовать, опираясь не на представление об информационных ресурсах, а на представления о социальных коммуникациях, т. е. информационную деятельность. В любом случае информационная среда служит и носителем, и средством коммуникации. Эти точки зрения не исключают, а взаимно дополняют друг друга<sup>2</sup>.

Итак, термин «информация» настолько неоднозначен и дискуссионен, что до сих пор, несмотря на множество монографий, книг и статей, посвященных информации, на расширение сфер ее применения, не существует точного общепризнанного определения этого феномена.

Реальностью жизни человечества, по мнению Г. Т. Артамонова, Б. В. Кристального, И. Н. Курносова, И. С. Мелюхина, Г. Л. Смоляна, Д. С. Черешкина, стало вхождение в новую фазу развития, которая прогнозировалась уже несколько десятилетий назад и получила название «информационное общество»<sup>3</sup>. Ю. А. Нисневич считает, что информационное общество приходит на смену индустриальному, и понятия постиндустриального и информационного общества практически являются синонимами<sup>4</sup>.

В настоящее время, несмотря на широкое распространение термина «информационное общество», ученые и специалисты еще не пришли к единому

---

<sup>1</sup>Виноградов В. А. Информация и глобальные проблемы современности // Вопросы философии – 1983 - №2 - С. 95.

<sup>2</sup>Вашекин Н. П., Абрамов Ю. Ф. Информационная деятельность и мировоззрение / Под ред. А. Д. Урсула – Иркутск, 1990. - С. 159.

<sup>3</sup>Артамонов Г. Т., Кристальный Б. В., Курносов И. Н., Мелюхин И. С., Смолян Г. Л., Черешкин Д.С. О концептуальной базе построения в России информационного общества // Информационное общество. – 1999. - вып. 3 - С. 16 - 19

<sup>4</sup>Нисневич Ю. А. Информация и власть. М. Мысль – 2000. - С. 23.

пониманию его основного содержания. Одни считают, что это общество, в котором обеспечивается «легкий и свободный доступ к информации по всему миру» посредством предоставляемых услуг сетью Интернет, другие – что это общество, в котором «основными объектами и результатами труда большинства являются информация и знания». С точки зрения анализа изменения производительных сил и производственных отношений информационное общество может быть определено как общество, в котором основным предметом труда большей части людей являются информация и знания, а орудием труда – информационные технологии. Существующие общественные отношения во многом определяются именно этим обстоятельством. Соответственно, экономика общества ориентирована на производство прежде всего продуктов информационной и интеллектуальной деятельности, связанных с выработкой новой информации и новых знаний. Такое общество может представлять собой некоторую ассоциацию стран, достигнувших соответствующих экономических, культурных и социальных параметров, и, в частности, высокого уровня информатизации жизни граждан и общества, управления государством, развития науки, образования и культуры, а также обладающих значительной степенью интегрированности в мировую экономику<sup>1</sup>.

А. Бениджер предложил пятисекторную модель информационного общества<sup>2</sup>. Первый сектор представляет собой извлечение материи из окружения для продуцирования энергии. Второй сектор является синтезом материи и энергии в более организованных формах. Третий сектор включает инфраструктуру распределения материи и энергии в системе, а четвертый – параллельную инфраструктуру для сбора, обработки и распределения

---

<sup>1</sup> Емельянов Г. В., Стрельцов А. А. Проблемы обеспечения безопасности информационного общества // Информационное общество. – 1999. - вып. 2. - С. 15 - 17.

<sup>2</sup> Beniger I. R. The control revolution: Technologic and economical origins of the information society. Cambridge (Massachusetts): L., 1986. цит. по: Нисневич Ю. А. Информация и власть. М.: Мысль – 2000. - С. 23.

информации, необходимой всем живым системам для контроля за материальными потоками. Наконец, пятый сектор – это социальное программирование и коллективное или репрезентативное принятие решений для осуществления контроля. Четвертый и пятый секторы – информационные.

Выражение «информационное общество» у Д. Белла - это новое название для постиндустриального общества, подчеркивающее не его положение в последовательности ступеней общественного развития (после индустриального общества), а основу определения его социальной структуры - информацию. Информация для Д. Белла связана, прежде всего, с научным, теоретическим знанием. Информационное общество в трактовке Д. Белла обладает всеми основными характеристиками постиндустриального общества (экономика услуг, центральная роль теоретического знания, ориентированность в будущее и обусловленное ею управление технологиями, развитие новой интеллектуальной технологии). Однако, если в книге «Наступление постиндустриального общества» электронно-вычислительная техника рассматривалась как одна из наукоемких отраслей и как необходимое средство для решения сложных задач (с применением системного анализа и теории игр), то в работе «Социальные рамки информационного общества» большое значение придается конвергенции электронно-вычислительной техники с техникой средств связи. «В наступающем столетии, – утверждает Д. Белл, – решающее значение для экономической и социальной жизни, для способов производства знания, а также для характера трудовой деятельности человека приобретет становление нового социального уклада, зиждущегося на телекоммуникациях»<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Bell D. The Social Framework of the Information Society. Oxford, 1980. Цит. по: Белл Д. Социальные рамки информационного общества. Сокращ. перев. Ю. В. Никуличева // Новая технократическая волна на Западе. Под ред. П. С. Гуревича. М. - 1988. -330 с

Итак, сущностные черты информационного общества по Д. Беллу<sup>1</sup> состоят в приоритетном значении информации по сравнению с другими ресурсами; доминирование информационного сектора в общем объеме валового внутреннего продукта (ВВП); формирование в качестве главной ценности человека экономии времени за счет использования новых телекоммуникационных и компьютерных технологий; информация, знания и квалификация субъекта становятся главными факторами власти и управления.

Информационное общество определяется как общество, в котором политическое, экономическое развитие, социальные изменения, качество и образ жизни каждого человека зависит от научного знания и способа эксплуатации (производство, хранение, переработка и реализация) информации. У информационного общества, в связи с всесторонним повсеместным использованием информации и знания, можно выделить технологическое, социальное, экономическое, политическое, культурное основания.

Технологическое основание, по мнению Ю. А. Нисневича<sup>2</sup>, является ключевым фактором, определяющим развитие информационного общества и заключается в возрастании роли информационно-коммуникационной инфраструктуры в системе общественного производства, в полномасштабном применении информационных технологий, средств вычислительной технологии и телекоммуникаций в экономике, политике, социальной сфере.

Развитая информационная инфраструктура превращается в условие, определяющее национальную и региональную конкурентоспособность не в меньшей степени, чем, например, транспортные коммуникации. Активное внедрение во все сферы деятельности новых информационно-

---

<sup>1</sup> Рейман Л. Д. Информационное общество и роль телекоммуникаций в его становлении // Вопросы философии. – 2001. - №3 - С. 3-9.

<sup>2</sup> Нисневич Ю. А. Информация и власть. М.: Мысль. – 2000. - С. 175.

коммуникационных технологий существенно меняет модели образования, труда, общественной жизни и отдыха<sup>1</sup>.

Кардинальной задачей любой развитой информационно-коммуникационной инфраструктуры является поддержка всеобъемлющей и полной коммуникации для всего общества. Вне зависимости от последующей эволюции информационно-коммуникационной инфраструктуры и реализации в ней тех или иных новых функций или услуг, ее технологическая основа обязательно должна, по мнению европейских экспертов<sup>2</sup>, поддерживать три варианта структуры, в зависимости от потребностей пользователей. Высоконадежная широкополосная коммуникационная сеть, которая должна обеспечивать связь между абонентами, нуждающимися в широком спектре сетевых услуг, в отдельных регионах, больших городах, индустриальных центрах, государственных учреждениях, корпорациях и предприятиях, университетах, медицинских центрах и других институтах, является первой такой структурой. Вторая структура представляет собой коммуникационную сеть для пользователей, которые имеют умеренные потребности. Эта сеть должна объединять локальные участки, малый бизнес, школы, отдельные библиотеки, местные органы власти и управления, клиники и т. д. Наконец, третья структура – это обычная телефонная связь, обеспечивающая равный для всех домашних пользователей взаимный коммуникационный доступ.

Информационно-коммуникационная инфраструктура – это основанные на передовых электронных технологиях глобальные компьютерные информационные сети (Интернет, Decnet, Usenet, FIDO), телевидение, радио, телефония, в том числе и мобильная, космические и телекоммуникационные

---

<sup>1</sup>Концепция перехода Москвы к информационному обществу. 2001. [WWW document] URL <http://www.MDI.RU>.

<sup>2</sup> См.: Смолян Г. Л., Черешкин Д. С., Штрик А. А. Информационно-коммуникационная инфраструктура — технологический фундамент информационного общества (некоторые проблемы использования зарубежного опыта) // Информационное общество. – 1999. - вып. 5. - С. 50 - 55.



каналы связи (на базе электронной, оптоволоконной, многоволновой и солитоновой передачи с оптическим усилением) обмена, производства и распространения информации, организованные системно-сетевым образом между странами (правительствами), регионами, между крупными международными корпорациями, средними и мелкими предприятиями, домохозяйствами, между отдельными абонентами. Предполагается, что организационно-технологической составляющей движения к информационному обществу является глобальная информационная компьютерная сеть Интернет.

Согласно социальному основанию информационного общества любой индивид, группа лиц, предприятие или организация в любой точке страны и в любое время могут получить за соответствующую плату или бесплатно на основе автоматизированного доступа и систем связи любую информацию и знания, необходимые для жизнедеятельности и решения личных и социально значимых задач. Информация и знание выступают в качестве важного стимулятора изменения качества жизни. При широком доступе к информации формируется и утверждается «информационное сознание».

По мнению Д. В. Иванова, ядром социальной организации и главным социальным институтом становятся университеты как центры производства, переработки и накопления знаний. Определяющим фактором социальной дифференциации становится уровень знаний. Привилегированный слой образуют информированные и обладающие квалификацией люди. Очаг социальных конфликтов перемещается из экономической сферы в сферу культуры.

Анализируя вопросы создания социального комфорта в компьютеризованном обществе в работе «Философские и социальные проблемы информатики», Б. А. Глинский обратил внимание на то обстоятельство, что отсутствие понимания основных принципов работы с информацией и умения обращаться с компьютером могут привести к

ситуациям, в которых человек окажется в зависимости от специалистов в области создания и использования информационной техники<sup>1</sup>.

Уделяя много внимания трансформации человеческих ценностей в информационном обществе, И. Масуда, глава Института информационного общества и один из авторов Плана информационного общества, представленного Институтом разработки использования компьютеров (JACUDI), выдвинул концепцию, согласно которой информационное общество будет бесклассовым и бесконфликтным, в котором в качестве характерной ценности выступает время. В связи с этим возрастает ценность культурного досуга<sup>2</sup>.

Ключевым фактором экономического основания информационного общества составляет информация, которая выступает в качестве ресурса, услуг, товара, источника добавленной стоимости и занятости. Также в экономике доминирует новый технологический уклад, базирующийся на массовом использовании перспективных информационных технологий, средств вычислительной технологии и телекоммуникаций.

А. Тоффлер, на основе концепции «трех волн»<sup>3</sup> проводит мысль о том, что человечество переходит к новой технологической революции, то есть на смену Первой волне (аграрной цивилизации) и Второй (индустриальной цивилизации) приходит новая, ведущая к созданию сверхиндустриальной цивилизации. По данным В. П. Рачкова, Г. А. Новичковой, Е. Н. Фединой, более половины всех рабочих в развитых индустриальных странах занято в

---

<sup>1</sup> Глинский Б. А. Философские и социальные проблемы информатики. / Отв. Ред. И. З. Налетов: АН СССР. Моск. каф. философии. – М.: Наука. - 1990. – 220 с.

<sup>2</sup> Алексеева И. Ю. Возникновение идеологии информационного общества. Распределенная конференция «Технологии информационного общества 98 – Россия». [WWW document] URL <http://www.iis.ru/events/19981130/tselmovich.ru.html>

<sup>3</sup> Тоффлер А. Третья волна. М.: АСТ. – 1999. – 261 с.

производстве продуктов, которые нельзя представить в виде товара<sup>1</sup>. Так Дж. Нейсбит отмечает, что такая тенденция объясняется наличием переходного этапа от индустриального общества к информационному. Производство не товаров – это производство двух типов результатов труда – оказание услуг и сбор-сообщение информации. Эти продукты должны играть ведущую роль в формировании века информации. Так что новая экономическая парадигма должна развивать пристальное внимание к природе сферы услуг и информации наряду с традиционным производством товаров. Товары и услуги, бывшие основным продуктом механической технологии, в информационный век становятся тесно связанными с информацией при их производстве и потреблении. Они превращаются в инфотовары и инфоуслуги. Вся система экономики становится пронизанной сетью сбора и обмена информацией.

В. Н. Костюк, Г. Л. Смолян, Д. С. Черешкин<sup>2</sup> считают, что условием экономически эффективного использования технологий и постоянного расширения ее приложений в интересах всего общества в формирующейся конкурентной рыночной среде является инфраструктура поддержки инноваций и информационный капитал.

Таким образом, в информационном обществе создается и развивается рынок информации и знаний как фактор производства в дополнение рынка природных ресурсов, труда и капитала, осуществляется переход информационных ресурсов общества в реальные ресурсы социально-экономического развития, имеет место фактическое удовлетворение потребностей общества в информационных продуктах и услугах. В информационный век основы капиталистической рыночной экономики

---

<sup>1</sup> Рачков В. П., Новичкова Г. А., Федина Е. Н. Человек в современном технизированном обществе. [WWW document] URL <http://www.philosophy.ru/iphras/library/tech/001.html>

<sup>2</sup> Костюк В. Н., Смолян Г. Л., Черешкин Д. С. Инфраструктура инноваций как основа перехода к информационному обществу // Информационные ресурсы России. - 2001 - № 1(56)

саморазрушаются. Их замещает новая экономическая система самоуправления и обмена информацией<sup>1</sup>.

Существует и политическое основание информационного общества, которое выражается в свободе информации, ведущей к политическому процессу, который отличается растущим участием в нем и консенсусом между различными классами и социальными слоями населения. Построение организации общества основано на добровольности и приоритете личных прав. Власть, по концепции информационного общества французской социологической школы<sup>2</sup>, основана на информации о локальных подсистемах. Власть также прозрачна для демократических институтов. Новым источником власти становится владение информацией и контроль над ней. Может возникнуть новый правящий класс держателей информации.

В информационном обществе создается эффективная система обеспечения прав граждан и социальных институтов на свободное получение и использование информации как важнейшего условия демократического развития. Демократизация общества, рост информационной активности и потребления вызвали к жизни новое определение информационных технологий как средств управления общественным сознанием. К таким средствам относятся избирательные технологии, рекламные технологии, нейролингвистическое программирование, политические и другие технологии в социальной сфере. Причем эффективность информационного манипулирования определяется процентами субъектов, поддавшихся влиянию. Поскольку технологии манипулирования целенаправленно и успешно воздействуют на значительную часть потребителей информации, монопольное владение генераторами информации в демократическом обществе вполне заменяет

---

<sup>1</sup>Рачков В. П., Новичкова Г. А., Федина Е. Н. Человек в современном технизированном обществе. [WWW document] URL <http://www.philosophy.ru/iphras/library/tech/001.html>

<sup>2</sup>Рейман Л. Д. Информационное общество и роль телекоммуникаций в его становлении // Вопросы философии. - 2001. - №3. - С. 7.

прежние недемократические методы управления. Возникает проблема собственников и управляющих средствами массовой информации как менеджеров общественного мнения<sup>1</sup>.

Культурным основанием информационного общества является признание культурной ценности информации посредством содействия утверждению информационных ценностей в интересах развития отдельного индивида и общества в целом. Повышается уровень образования, научно-технического и культурного развития за счет расширения возможностей систем информационного обмена на международном, национальном и региональном уровнях и соответственно происходит повышение роли квалификации, профессионализма и способностей к творчеству как важнейших характеристик труда<sup>2</sup>.

В заключении рассмотрения оснований информационного общества отметим, что технологические, социальные, экономические, политические и культурные основания находятся в тесной и гармоничной взаимосвязи друг с другом.

В целом формируется единое информационно-коммуникационное пространство государства как часть мирового информационного пространства, которое обеспечивает полноправное участие в процессах информационной и экономической интеграции регионов, стран и народов. Поскольку создаются национальные информационные инфраструктуры, необходимо, чтобы они вместе трансформировались в глобальную информационную инфраструктуру. Глобальное информационное общество (GIS или Global Information Society) обещает затмить собой все предыдущие общественные модели за счет

---

<sup>1</sup>Бритков В. Б., Дубовский С. В. Информационные технологии в национальном и мировом развитии // Общественные науки и современность. – 2000. - № 1. - С. 146-151

<sup>2</sup> Смолян Г. Л., Черешкин Д. С., Штрик А. А. Информационно-коммуникационная инфраструктура — технологический фундамент информационного общества (некоторые проблемы использования зарубежного опыта) // Информационное общество. – 1999. - вып. 5. - С. 50 - 55.

невиданного ранее использования информационных технологий и технологических возможностей, открываемых сетью Интернет. Эта задача требует беспрецедентного международного сотрудничества, цель которого – гарантировать каждому гражданину право на доступ к глобальной информационной инфраструктуре. Принципы, которыми следует руководствоваться при создании глобального информационного общества являются: обеспечение справедливой конкуренции; поощрение частных инвестиций; определение и адаптация регулирующих механизмов; обеспечение открытого доступа к сетям; создание условий для обеспечения универсального доступа к информационным услугам; обеспечение равенства возможностей для граждан; обеспечение разнообразия содержания, включая культурное и языковое; признание необходимости международного сотрудничества с особым вниманием к развивающимся странам.

Нужно отметить, что глобальное информационное общество формируется локально, в разных странах этот процесс идет с различной интенсивностью и своими особенностями. При создании концепций информационного общества, как правило, используется комплексный подход, основанный на формировании баланса интересов государства, общества, предпринимательских кругов, личности. Подобные концепции разработаны и реализуются в США, Великобритании, Канаде, Финляндии, Франции, Японии, Италии, ФРГ, Дании.

В качестве показателя состоявшегося информационного общества используется общий индекс зрелости информационного общества (Information Imperative Index)<sup>1</sup>. Он состоит из 20 четко сформулированных показателей трех областей: социальной, информационной и компьютерной. Социальные показатели состоят из законодательной базы, регулирующих норм и политических факторов. Информационный показатель определяет состояние

---

<sup>1</sup> Мясников В. А. СНГ: информационное взаимодействие в образовании в контексте глобализации // Социально-гуманитарные знания – 2002 – № 4 – С. 176-190

сектора информатики и информационного бизнеса (программное обеспечение, мультимедиа и т. д.). Компьютерный показатель отражает объем и насыщенность рынка оборудования (компьютеры, серверы, мобильные телефоны и др.). Россия по этому показателю занимает 34 место из 54 стран.

Теория «информационного общества» — это не умозрительная конструкция, не идеальный образ будущего, который в очередной раз предлагают в качестве ориентира. Данная теория обладает реальными, объективными признаками. Специфика переживаемого момента в том, что эти изменения происходят в исторически сжатые сроки, на глазах одного поколения. По мнению многих исследователей, в течение последних 40 лет полностью сформировались предпосылки для широкомасштабного перехода к информационному обществу. «Конечно, не везде они еще проявились в полной мере, не все страны прошли необходимые «подготовительные» этапы, но глобализация экономической жизни, снятие былых идеологических барьеров, стремительный технологический прогресс «сжимают» время, отпущенное государствам для формирования политики, позволяющей бесконфликтно и с выгодой для себя выйти на новую ступень развития — в информационное общество»<sup>2</sup>.

У теории информационного общества существуют и оппоненты: теория информационного общества больше обращает внимание на технологические аспекты и, по мнению В. Л. Иноземцева, в этом заключается ее односторонность. Предполагается, что, как и любое другое, информационное общество несовершенно, а информационно-коммуникационные технологии сами по себе нейтральны – последствия их применения целиком зависят от ценностных установок общества и политических, экономических, правовых решений. Реализация возможностей информационного общества – вопрос адекватной политики и своевременных управленческих решений. Значимость

---

<sup>1</sup> И. С. Мелюхин, Н. Н. Моисеев, Ю. А. Нисневич и др.

<sup>2</sup> Мелюхин И. С. Информационное общество: истоки, проблемы, тенденция развития М. Издательство МГУ - 1999 - 208 с. [WWW document] URL <http://zluka.isr.lviv.ua/>

происходящих сегодня перемен хорошо осознается ведущими странами мира. Они осуществляют стратегические вложения в развитие информационно - коммуникационной технологии, информационной инфраструктуры, в наращивание информационных ресурсов, в изучение экономических и социальных особенностей информационного общества. Уже более 30 лет «информационное общество» является предметом программных разработок на национальном, международном и региональном уровнях, основная цель которых обеспечить максимальную пользу от перехода к информационному обществу и парировать риски и негативные последствия.

С формирующимся информационным обществом в последнее десятилетие связываются большие ожидания. Считается, что информационное общество обладает огромным потенциалом для улучшения качества жизни всего человеческого сообщества и каждого человека в отдельности, резко расширяет возможности для малого и среднего предпринимательства, для оптимального использования местных условий и ресурсов, для развития управления, образования и здравоохранения. На этой основе создаются предпосылки для значительного повышения эффективности производства, для экономии природных ресурсов и защиты окружающей среды, для перехода к устойчивому развитию. Вместе с тем, осознавая все преимущества информационного общества, нельзя не учитывать, что оно несет с собой не только новые решения и возможности, но и новые проблемы и риски<sup>1</sup>.

Выразим надежду, что следующие проблемы информационного общества найдут свое разрешение в эволюционных, а не в революционных формах: невозможность интеллектуального осмысления большого объема информации, в связи с этим, потеря стабильности; информационное манипулирование и сопутствующие ему стрессы; монополии в информационных технологиях как способ эксплуатации развивающихся стран; тотальный информационный

---

<sup>1</sup>Концепция перехода Москвы к информационному обществу. 2001. [WWW document] URL <http://www.MDI.RU>.



контроль и ограничение на распространение информации и новейших информационных технологий.

Мы переживаем исторический период очень быстрых технологических изменений, который порождает два главных вопроса. Первый связан с проблемой занятости: смогут ли люди адаптироваться к этим изменениям, порождают ли информационные и телекоммуникационные технологии новые рабочие места или разрушают уже сложившиеся? Второй вопрос относится к демократии и равенству: увеличит ли сложность и высокая стоимость современных технологий разрыв между индустриальными и менее развитыми странами, молодым и пожилым поколениями, теми, кто умеет с ними обращаться, и кто их не знает?<sup>1</sup>

Пока можно констатировать следующее: несмотря на достаточную распространенность самого термина «информационное общество», полноценно разработанной концепции его еще не предложено. Нередко в литературе можно встретить лишь оптимистичные прогнозы и ожидания, хотя очевидно, что переход к массовому использованию новейших информационных и телекоммуникационных технологий неизбежно породит серьезный социальный стресс, даст техническую возможность группам людей, владеющим средствами массовой информации и коммуникации контролировать все общество и каждого человека. Именно с целью предотвращения этих негативных последствий перехода к информационному обществу необходима четко выверенная под конкретные условия государственная политика<sup>2</sup>.

Таким образом, теория информационного общества является важнейшим элементом современной теории общественного процесса, отражает объективную тенденцию перехода человечества к устойчивому развитию,

---

<sup>1</sup>Мелюхин И. С. Информационное общество и государство. [WWW document] URL <http://www.rclcom.ru/Archive/1997/ComputerLaw/State.htm#1>.

<sup>2</sup>Мелюхин И. С. Информационное общество: истоки, проблемы, тенденция развития. М.: Издательство МГУ. - 1999. - 208 с.

формирует гуманистическое измерение технологического прогресса. Заметим, также, что, как и любая концепция, концепция информационного общества должна не допускать грубого технологического детерминизма, должна учитывать сложность, многогранность, противоречивость внедрения новых технологий в общественную жизнь, взаимодействие различных факторов общественного развития, среди которых определяющую роль играет человеческий фактор.

Становление информационного общества является закономерным этапом развития цивилизации, происходит в результате воздействия современных информационных и телекоммуникационных технологий на экономику, социальную структуру, право, культуру, государство. Предполагается, что организационно-технологической составляющей движения к информационному обществу является основанная на передовых электронных технологиях глобальная информационная компьютерная сеть Интернет, что и является объектом последующего рассмотрения.

## §2. Информационно-коммуникационные технологии в контексте современного развития.

В конце XX - начале XXI вв. в окружающем нас мире наметились положительные тенденции в распространении информационно-коммуникационных технологий. Бурное развитие информационных технологий, конвергенция компьютерных систем, коммуникаций различных видов, индустрии развлечения, производства бытовой электроники приводят к необходимости пересмотреть представления об информационной индустрии, ее роли и месте в обществе. Многие страны сейчас принимают новые законы, перестраивают деятельность государственных органов, ответственных за формирование и проведение информационной и телекоммуникационной политики. Под государственной информационной политикой имеется в виду регулирующая деятельность государственных органов, направленная на развитие информационной сферы общества, которая охватывает не только телекоммуникации, информационные системы или средства массовой информации, а всю совокупность производств и отношений, связанных с созданием, хранением, обработкой, демонстрацией, передачей информации во всех ее видах – деловой, развлекательной, научно-образовательной, новостной и т. п. Такая расширительная трактовка информационной политики представляется сегодня обоснованной, так как цифровая информация и новейшие телекоммуникационные и компьютерные технологии интенсивно размывают барьеры между различными секторами информационной индустрии.

Многими современными философами признается необходимость расширения сферы применения философских понятий с учетом, признанием, и включением в сферу философского миропонимания воздействия на общество и человека современных компьютерных технологий. Термины, которые используются в нашей современной жизни и требуют осмысления с позиций

философии, являются информатизация, компьютеризация, «виртуальная реальность» и «социальная виртуальная реальность». Необходимо расширение области применения понятий «коммуникации», «сеть», «сетевая организация» на основе вновь возникающих особенностей мирового развития.

Свойственную сегодняшнему дню качественную новизну ситуации в науке и в обществе одни ученые характеризуют как «информационный взрыв» (Т. А. Андрианов, Я. В. Рейзем, В. И. Сифоров и многие зарубежные специалисты), другие видят в этой ситуации «информационный кризис» (В. А. Виноградов, А. И. Михайлов, А. И. Черный, Р. С. Гиляровский, А. Д. Урсул, Э. П. Семенюк и другие), третьи - «информационную революцию» (Б. Бруно, Р. Бизрд, С.Нэйд, В. Нейдус, М. Немец, Дж. Росс, Ф. Фейели)<sup>1</sup>.

По поводу метафоры «информационный взрыв» хотелось бы заметить, что взрыв – явление хоть и внезапное, но кратковременное, а сегодняшняя ситуация длится уже достаточное время. Метафора «информационный кризис» отражает только негативные моменты, а эпитет «информационная революция» отражает коренное изменение в процессе обработки информации. «Информационная революция» не может замыкаться в узких рамках компьютерной коммуникации и информационного процесса. Она относится не только к сфере высокотехнических процессов и биотехники, но и к области лингвистики, экономики, образования, влияя, таким образом, на нашу жизнь в целом.

Особенность информации, информационных ресурсов состоит в непрерывном возрастании их использования и накопления в увеличивающихся объемах. Именно это стимулирует развитие и совершенствование технологии эксплуатации информационных ресурсов, технологий накопления и распространения информации, которые мы будем называть информационными технологиями.

---

<sup>1</sup> Вашекин Н. П., Абрамов Ю. Ф. Информационная деятельность и мировоззрение / Под ред. А. Д. Урсула – Иркутск, 1990 – 330 с.

Проблема информатизации общества часто рассматривается в основном как технологическая. И действительно, ее материальной основой служит повсеместный переход к безбумажной информатике, когда основная масса данных, циркулирующих в обществе, будет храниться и обрабатываться в компьютерных системах и передаваться по автоматизированным каналам спутниковой или телекабельной связи, соединяя отдельные компьютеры и автоматизированные рабочие места в информационные сети, обеспечивая обращение к базам данным, находящимся практически в любой точке земного шара.

В основе этого подхода лежит ряд фундаментальных изобретений и открытий: персональные компьютеры, оптические диски на десятки и сотни гигабайт, позволяющие в компактном виде хранить содержимое целых библиотек, оптико-волоконные каналы связи, видеотекстные системы связи, методы представления данных и знаний. Вся эта техника обеспечивает возможность создания в недалеком будущем высокоавтоматизированной информационной среды, позволяющей получить доступ к любому знанию, предоставленному в виде информации. Фактически это означает, что информационная среда дает глобальное решение проблемы доступа к знанию, полученного в любой момент времени в любом месте. Уже из этого следует, что проблема информатизации является не чисто технической, но в значительной степени социокультурной<sup>1</sup>.

При информатизации все претерпевает радикальные изменения: мировоззрение, мировосприятие, материальное производство, образование, быт, искусство, общение, духовное производство как производство знаний. Существенно изменится объем знаний, вкусы, способ мышления,

---

<sup>1</sup> Вашекин Н. П., Абрамов Ю. Ф. Информационная деятельность и мировоззрение / Под ред. А. Д. Урсула – Иркутск, 1990 – С. 291

мироощущение человека. Изменения являются не только внешними, но и внутренними, затрагивающими содержание сущности деятельности.

Информатизация существенно меняет темпы духовно-культурной жизни общества, подвергает определенному изменению культурный мир человека. Мы придерживаемся мнения сторонников обогащения культурного мира человека, т. к. программы компьютерного перевода способствуют преодолению языкового барьера, программы создания музыкальных произведений ускоряют их появление, графические приложения предоставляют огромные возможности для художественного творчества, компьютерные мультимедийные энциклопедии и словари расширяют кругозор, открыты методы обработки и анализа значительных по объему и разнообразию содержания информационных массивов. По выражению Х. Блюменберга вся техника «рассчитана на прирост предзаданной ограниченной способности, а именно – способности человека к бытию; они, если можно так сказать, растягивают радиус каждого бытия, как в пространственном, так и во временном отношении»<sup>1</sup>.

Радикально меняется, и дальше будет меняться поток информации. Качественно трансформируется мышление, сознание, деятельность, межличностные и групповые отношения, формирующиеся в условиях информационной насыщенной среды. Поколение, вырастающее в тесном общении с компьютерами, электронными играми, мобильной связью, отличается по мировоззрению в психологическом, моральном и духовном плане. Речь идет не только о навыках владения вычислительной техникой, но и об изменениях фундаментальных духовно-культурных структур, понятий и представлений. Иначе организуется свой внешний мир, развиваются интеллектуальные способности не просто быстрее и разностороннее, но и в ином социально-временном измерении. Но нужно отметить следующее: современные технологии приносят в мир постоянно растущие объемы

---

<sup>1</sup> Блюменберг Х. Жизненный мир и технизация с точки зрения феноменологии // Вопросы философии. – 1993. - №10. - С. 69-93

информации, а многие интеллектуальные достижения от информации практически не зависят. Здесь опять же возникает проблема соотношения информации и знания.

Информационная технология позволяет сближать в известных границах культуры разных стран, интернационализировать их. Кроме того, информационная технология является единственным видом технологий, прямо и непосредственно влияющим на культурогенез. «Можно без преувеличения сказать, что информационные технологии представляют собой и в прошлом, и в настоящем реальный механизм культурогенеза»<sup>1</sup>.

Развитие автоматизированной информационной среды приводит к радикальным изменениям в социально-экономической структуре общества<sup>2</sup>. В результате этих изменений экономическая деятельность, связанная с получением и обработкой информации, в настоящее время играет как никогда важную роль в экономике крупных западных городов, стран, позволяя характеризовать их как «информационные». Соответствующие изменения произошли и на рынке труда: по оценкам экспертов 60-70% новых рабочих мест в развитых странах связаны сегодня с той или иной формой обработки информации. Информационно-коммуникационные технологии сегодня занимают центральное место в обновлении и реструктуризации всех видов деятельности, которые в совокупности составляют сущность города и страны: производство продукции, транспорт, системы «продавец-покупатель» и их вспомогательные службы, а также индустрия отдыха и зрелищ, средства массовой информации, образование, управление городом, общественные

---

<sup>1</sup> Ракитов А. И. Новый подход к взаимосвязи истории, информации и культуры: пример России // Вопросы философии. - 1994. - №4. - С. 14-34

<sup>2</sup> Вашекин Н. П., Абрамов Ю. Ф. Информационная деятельность и мировоззрение / Под ред. А. Д. Урсула – Иркутск: 1990. - С. 157.

службы, коммунальные услуги, политическая, общественная и культурная жизнь<sup>1</sup>.

Под информатизацией мы будем понимать процесс автоматизации производства, представления, переработки, передачи и распространения информации, учитывая роль человека в этом процессе как организующую. Отметим также, что информатизация открывает перспективы изменения форм производственной деятельности человека, освобождая его от необходимости физического усилия, предъявляет чрезвычайно высокие требования к психическим возможностям человека.

Под компьютеризацией понимается процесс информатизации на основе использования современных компьютерных технологий. Понятие «информатизации» несомненно, шире понятия «компьютеризации». Понятие «компьютеризация» является производным от понятия «информатизация». По мнению Б. И. Козлова, современной сегодня называют технику не по дате выпуска, а по степени ее наукоемкости и принадлежности миру «высоких», то есть основанных на высокоабстрактных научных теориях и использующих научные знания о глубинных свойствах вещества, энергии и информации, технологий<sup>2</sup>.

Компьютеризация всех сфер общественной деятельности и повседневной жизни человека – самый впечатляющий феномен последней четверти XX в. В наиболее экономически развитых странах – США, Германии, Великобритании, Японии количество компьютеров на тысячу жителей достигло к 90 гг. XX в. уровня 250–400 единиц. Этот уровень, конечно, уступает показателям такой техники XX в., как автомобиль (в среднем в 1,5 раза) и телевизор (в 2 раза), но темпы распространения компьютеров гораздо выше. С момента появления

<sup>1</sup> Концепция перехода Москвы к информационному обществу. 2001. [WWW document] URL <http://www.MDI.RU>.

<sup>2</sup> Козлов Б. И. Современная техника: в поисках оснований постиндустриального развития. Материалы международной конференции. «Высокие технологии: влияние на гуманитарную и социальную сферы». 1998. [WWW document] URL <http://www.philosophy.ru/iphras/library/tech/vysok.html>



персонального компьютера на массовом рынке прошло примерно 25 лет. Для достижения того же уровня распространенности, какой сегодня имеет компьютер, телевизору потребовалось около сорока лет, а автомобилю – порядка семидесяти.

Помимо количественного роста большое впечатление на любого аналитика производит рост числа функций – способов применения компьютерных технологий. Из вычислительной машины, именуемой ныне полузабытой аббревиатурой ЭВМ, компьютер превратился в универсальное устройство, которое с равным успехом может служить профессиональным инструментом ученого, инженера, бизнесмена, юриста, врача и т. д. или средством обучения, повседневного общения, развлечения. Обмен информацией упростился и ускорился во много раз, причем в международном масштабе<sup>1</sup>.

Первая микросхема для компьютера была сделана в 1971 г. На 1999 г. мировая численность микросхем достигла 360 млрд., включая 15 млрд. микропроцессоров. Во многих индустриальных странах в домах находится до двух десятков микропроцессоров – в персональных компьютерах, телевизорах, кухонных комбайнах, пылесосах и т. п. В современных автомашинах их насчитывается не менее десяти. Однако это проникновение микропроцессоров в человеческую жизнь – только начало нашествия «интеллектуальной» техники.

Современные телекоммуникации, как отмечает Д. Белл<sup>2</sup>, основаны на двух принципах. Первый принцип разработан в теоретической работе К. Шеннона<sup>3</sup>. Им была выявлена пропускная способность каналов связи в зависимости от ширины полосы частот и величины отношения «сигнал-шум» (т. е. ясности сигнала, несущего информацию, на фоне помех или даже

---

<sup>1</sup> Иванов Д. В. Феномен компьютеризации как социологическая проблема. 2000. [WWW document] URL <http://www.soc.pu.ru:8101/publications/pts/divanov.html>

<sup>2</sup> Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество: опыт социального прогнозирования. Пер. с англ. под ред. Иноземцева. – М.: Academia. – 1999. – С. LXXIV.

<sup>3</sup> Шеннон К. Работы по теории информации и кибернетике. М.: Изд-во иностр. лит-ры. – 1963. – 830 с.

интервала между сигналами). В результате оказалось возможным рассчитать количество байтов, или единиц сообщения, передаваемых за определенную единицу времени. Это позволяет определить пропускную способность различных систем передачи данных. Следующий принцип – «объединение» различных систем связи (речь, текст, изображение и цифровые данные) в один канал. Основной технологической задачей является преобразование всех аналоговых сигналов в цифровые, чтобы обеспечить их совместимость и передачу по общему каналу.

Задача представления информации в компьютерных системах решается в трех уровнях. Первый уровень условно назван техническим. На данном уровне реализуется сложная функциональная архитектура, обеспечивается быстроедействие, память и т. д., то есть все то, что обеспечивает работоспособность и способность решать разнообразные сложные задачи. Второй уровень считается программным. На этом уровне обеспечивается создание программ, связующего звена между компьютерными схемами и человеком. Третий уровень получил название концептуального, и, по мнению А. И. Ракитова, с точки зрения философии он наиболее важен. На этом уровне вырабатываются основные теоретические концепции и сценарии, обеспечивается система ценностной ориентации и идеалов, в конечном счете, проявляется стратегическая линия поведения пользователей и программистов, направление их деятельности. В качестве идеологов на данной иерархической ступени выступают разработчики программного обеспечения, основное влияние на развитие представления информации оказывают разработчики операционных систем.

Персональные компьютеры, рабочие станции и различное сетевое оборудование являются главными средствами доступа к информационно-телекоммуникационному сервису. Основное требование, предъявляемое массовым пользователем к средствам доступа – это гибкость и возможность аппаратно-программной модернизации. Именно эти показатели являются

главными характеристиками компьютеров, используемых для доступа к информационно-коммуникационной инфраструктуре.

Компьютер является во многом уникальным изобретением, т. к. если все предшествующие приборы и механизмы позволяли заменить или усилить работу рук или ног человека, то компьютер существенно облегчает, а, по мнению Ю. В. Шишкова<sup>1</sup> и отчасти заменяет работу мозга. Начиная с 1980 г. вычислительные мощности удваиваются каждые 18 месяцев, и, как можно предвидеть, подобная тенденция продолжится до 2010 г., когда будут достигнуты физические пределы кремниевой миниатюризации, но даже это не станет завершением данной линии развития, поскольку появляются другие материалы и разработки. Практически это означает, что через 5 лет вычислительная мощность сегодняшнего персонального компьютера будет сосредоточена в мобильном телефоне и наручных часах. К 2005 г. компьютер станет в десять раз более мощным, чем сегодня и будет способен эффективно обрабатывать трехмерные изображения, а также распознавать голос<sup>2</sup>.

Важный результат развития компьютерной техники – не только характеристики быстродействия компьютеров (для 2002 г. граница этого показателя дрейфует в сторону скорости вычисления –  $10^{15}$  арифметических операций в секунду), а перевод в цифровую форму гигантских массивов аналоговой информации, накопленных ранее человечеством. Общий объем информации, переведенной за последние полвека в цифру, оценивается в  $10^4$  терабайт (1 терабайт – это  $10^{12}$  байт; для сравнения: информационная емкость легендарной Александрийской библиотеки, содержавшей 532800 свитков (книг), составляла, примерно,  $10^{11}$  бит; 1 байт = 8 бит). Другими словами, возможна цифровая копия реального мира достаточно высокой степени точности. И если

<sup>1</sup> Шишков Ю. В. Глобализация экономики – продукт индустриализации и информатизации социума // Общественные науки и современность. – 2002. - №2. - С. 146-160.

<sup>2</sup> Джонстон П. Технологические аспекты развития глобального информационного общества // Международный симпозиум "Глобальное информационное общество: Деятели и жертвы" (Poitiers-Futuroscope, Франция, 1-5 марта 1999г.) [WWW document] URL <http://www.ieie.nsc.ru:8101/~forsis/publ/poitiers/john1.html>

чисто технологические аспекты подобного тотального перевода информации в цифровую форму более или менее очевидны для специалистов, то его социальные и психологические последствия менее изучены. Глава московского представительства компьютерной фирмы SGI («Силикон Графикс») С. Карелов, оценивая перспективы перевода существующей информации в цифровую форму, считает, что «больше половины всей нужной информации уже оцифровано за последние 25 лет»<sup>1</sup>.

Стремление постоянно использовать компьютер для решения все более широкого круга задач, несомненно, имеет серьезное значение, т. к. человек использует его огромный потенциал. Компьютер резко увеличивает эффективность и качество многих форм деятельности человека, облегчает его работу, вводит человека в круг новых интересующих его событий и концептуальных представлений, что способствует прогрессу личности, усиливает ее интеллектуальные возможности, как заметил Б. А. Глинский, «если не на уровне функции, то на уровне результата».

А. Тоффлер указывает на то, что компьютеры углубят понимание причинно-следственных связей нашей культуры в целом. Обработка информации поможет создать осмысленные «целостности» из бессвязных, роящихся вокруг нас явлений. Но компьютер только в том случае окажет воздействие на общественный организм, когда его применение будет продуманным, соотнесенным с характером общественных связей.

Жизнь современного человека теперь реализуется на путях все более активного общения с многообразными техническими устройствами; если раньше, до создания компьютера, они являлись как бы продолжением человеческих рук и способствовали усилению его физических потенций, то возникновение устройств переработки информации резко изменило положение:

---

<sup>1</sup> Ваганов А. Г. Вечная память. Смерть как способ существования оцифрованной информации. Форум "Трансформация сознания в эпоху Интернета" модераторы форума Розин В. М., Алексеева И. Ю. [WWW document] URL [http://www.futurerussia.ru/conf/forum\\_transform\\_vaganov.htm](http://www.futurerussia.ru/conf/forum_transform_vaganov.htm)

эти устройства играют роль сотрудника, выполняющего более или менее сложную интеллектуальную работу. Естественным образом это сопровождается формированием нового отношения к технике, напоминающего эмоционально окрашенные достаточно яркие отношения партнеров или соперников. Более того, как отметил Б. А. Глинский<sup>1</sup>, сегодня можно говорить о формировании своеобразной целостности человека и компьютера, с чем необходимо считаться и создателю компьютера, и его пользователю.

М. Ю. Опёнков рассматривает компьютер как явление культуры знаковых систем. В культуру знаковых систем компьютер входит, внося новые представления об опосредующей функции знаков и архитектуре знаковых систем как принципиально новый тип литературно-аудивизуального текста, который самотрансформируется благодаря заложенной программе и диалогу с человеком. «Таким образом, компьютер (в своей программной части) есть самотрансформирующаяся знаковая система. Речь идет о самотрансформации различных видов представления знаний, что особенно заметно на примере гипермедиа»<sup>2</sup>.

Существует мнение, что компьютер является интеллектуально-информационным аналогом человека, так как он моделирует различные виды мыслительной деятельности, оперирует сложными видами информации. Человек активно воздействует на компьютерную систему, используя ее как орудие труда, постигает ее возможности, совершенствует ее. Но это только одна сторона взаимодействия. Вторая сторона взаимодействия в том, что человек, взаимодействуя с компьютерными системами, испытывает на себе их влияние. Взаимодействие между человеком и компьютером – это, прежде всего отношения между думающим, чувствующим, наделенным волей, сознанием,

---

<sup>1</sup> Глинский Б. А. Философские и социальные проблемы информатики. / Отв. Ред. И. З. Налетов. АН СССР, Моск. каф. философии. – М.: Наука. - 1990.

<sup>2</sup> Опёнков М. Ю. Развитие визуального мышления и компьютерная революция Когнитивная эволюция и творчество. /Отв. редактор И. П. Меркулова, М., 1995 - 225 с [WWW document] URL <http://www.philosophy.ru/iphras/library/sasha.html>

свободой, возможностью творчества существом и неодушевленным, односторонне рациональным устройством, устройством, которое человек сам изобрел и продолжает совершенствовать. Этому устройству недоступна на сегодняшний день сфера чувственного восприятия: осязания, обоняния (хотя проводятся исследования, направленные на то, чтобы «научить» компьютер воспроизводить и улавливать запахи<sup>1</sup>), палитра человеческих чувств и настроений, целенаправленность (цель компьютеру ставится извне). Но в совокупности и человек, взаимодействующий с компьютером, и компьютер с человеком в глобальной информационной сети образуют целостную единую систему, в которой человек может обходиться без компьютера (это прослеживается на протяжении истории человечества, за исключением последних 50-60 лет), а компьютер без человека в принципе нет.

Ключевые области применения современных компьютерных технологий включает в себя глобальные информационные сети (информационно-телекоммуникационные системы), современные мультимедийные технологии (анимация, трехмерная графика, звуковое сопровождение), высокопроизводительные вычислительные системы, компьютерное моделирование, искусственный интеллект, элементная база микроэлектроники, нанoeлектроники, квантовых компьютеров, распознавание образов и анализ изображений, опто - и акустоэлектроника.

Используя мощные современные компьютеры, ученые получили новый инструмент изучения нелинейных моделей с помощью вычислительного эксперимента. Заметим, что рост быстродействия и памяти компьютеров не являются панацеей от всех бед, сами по себе они не дают понимания изучаемых задач, все-таки самым главным признается правильная постановка цели и условий эксперимента самими исследователями.

Компьютерные технологии мы определяем как совокупность операций по целенаправленному использованию компьютерной техники. Технология

<sup>1</sup> См. Прохоров А. Запах, форма, вкус и цвет через Интернет // Компьютер-пресс. – 2001. - № 3. - С 50-54

выступает как высокая степень развития техники, достижение техникой стадии системности. Теории систем уже более 50 лет, и за это время понятия системы, системности получили всеобщее признание и всемирное распространение. Разработка проблем целостности проводилась в русской философии уже в XIX в. Примером может служить философия всеединства В. С. Соловьева (1853-1900), представляющая собой синтез идей западноевропейской и восточной мысли. Но исторически первой попыткой построения общей теории систем является тектология А. А. Богданова (1873-1928). Именно в этой концепции была сформулирована, по мнению И. Н. Грифцовой и В. Н. Садовского<sup>1</sup> исследовательская программа построения системно-организационной парадигмы в России. А. А. Богданов в тектологии высказал ряд идей об изучении систем, моделирования, обратной связи, позднее развитых в кибернетике и общей теории систем А. Е. Уемовым, М. И. Сетровым, И. В. Блаубергом и многими другими философами. Еще одним, а, по мнению некоторых исследований и единственным, первооткрывателем общей теории систем считается Л. фон Берталанфи (1901-1972). В своей версии общей теории систем Л. фон Берталанфи обобщил принципы целостности, изоморфизма, организации и развил идеи о достижении системой одного и того же конечного состояния при различных начальных условиях. Начиная с 60-70 гг. XX в. системные исследования, общая теория систем, системный подход необратимо и прочно вошли в сферу научной деятельности всего мира.

Под системой мы будем понимать определение, данное Л. Берталанфи: система – это комплекс взаимодействующих элементов. В понимании того, что такое система, решающую роль играет понятие «элемент». Критериальное свойство элемента – его необходимое непосредственное участие в создании системы: без каких-либо элементов система не существует. Элемент есть далее

<sup>1</sup>Грифцова И. Н., Садовский В. Н. Становление и развитие системной парадигмы в России в 20 веке // Человек-Философия - Гуманизм. Тезисы докладов и выступлений Первого Российского философского конгресса. В 7 томах. Т.5. Философия в мире знания, технике и веры. - СПб: СПбГУ. - 1997. - С. 91

не разложимый компонент системы при данном способе ее рассмотрения. Если взять, к примеру, компьютерную систему, то ее элементами являются отдельные компьютеры, причем нас не интересует их внутреннее содержание, считается, что они работоспособны.

Нужно подчеркнуть, что отношения между понятиями «система» и «элемент» являются условными. Понятию «система» однопорядково понятие «сеть». Термин «сеть» скорее технический, хотя и общепринятый. По определению П. Кента<sup>1</sup> компьютерная сеть представляет собой группу соединенных компьютеров, которые могут взаимодействовать друг с другом. Под компьютерной сетью мы будем понимать совокупность взаимодействующих элементов: технических устройств (компьютеры, принтеры, сканеры, модемы, сервера, телекоммуникационное оборудование и т. д.) и коммуникационных программ.

Следующее понятие, которое мы будем использовать в работе – «коммуникация» (от лат. *communicare* – совещаться с кем-либо). Применительно к человеку коммуникация означает не только объем информации, но и интуицию, ощущения и эмоции. Будущий мир коммуникаций иногда называют «глобальной деревней» (термин, авторство которого приписывают канадскому социологу Маршаллу Маклюэну) чтобы подчеркнуть степень сближения и знакомства людей друг с другом, достигаемую с помощью высокотехнологичной окружающей среды. В «глобальной деревне» повседневно переплетаются и выставляются на всеобщее рассмотрение «все времена и пространства сразу» – все мировоззрения, культуры, способы общения, ценности, созданные и сохраненные человечеством<sup>2</sup>. При этом, как подчеркивает К. Майнцер<sup>3</sup>, необходимо

<sup>1</sup> Кент П. *Internet*. Пер. с англ. В. Л. Григорьева. – М.: Компьютер - КНИГИ - 1996. – С. 19.

<sup>2</sup> Терли В. П. Глобальная деревня. Опубликовано на сайте Международного института исследований средств массовой коммуникации. [WWW document] URL: <http://institute.org.ru/library/articles/1015521031.html>

<sup>3</sup> Майнцер К. Сложность и самоорганизация // Вопросы философии. – 1997. – №5. – С. 48-61.



принимать во внимание новый тип сложности, связанный с человеческой интуицией и человеческими эмоциями.

Но не все авторы говорят о возможности сближения людей, есть и другая точка зрения, формулируемая следующим образом. Информационные технологии дают людям возможности еще большего разобщения – они могут предоставить возможность большему числу людей работать дома, не вступать ни в какие контакты с сотрудниками, не иметь никакого представления о конечном результате своего труда. Все это несет угрозу изолированности людей и их отчужденности в отношениях друг к другу. Хочется возразить этим авторам<sup>1</sup> в следующем, используя электронные средства организации работы, группа людей сможет выполнять совместные действия и думать над идеей каждого члена коллектива, потому что от этого, в конечном счете, зависит и личный успех каждого участника процесса. Жить в закрытом, пусть и компьютерном мире, в принципе невозможно.

Любое техническое устройство существует не в пустоте, а в определенном специфическом социальном контексте и принимает соответствующее участие в формировании личности человека данного общества. Без сомнения, это влияние всесторонне опосредуется всей системой культуры общества. В связи с этим одни и те же компоненты современных информационных технологий по-разному влияют на личность человека, хотя само это влияние неизменно сохраняется. Прав был Н. А. Бердяев, отмечая, что «техника всегда есть средство, орудие, а не цель. Не может быть технических целей жизни человека, могут быть лишь технические средства, цели же жизни всегда лежат в другой области, в области духа»<sup>2</sup>.

По мнению В. С. Степина, современная наука и техника, сохраняя общую установку на преобразование объективного мира, втягивает в орбиту

<sup>1</sup> Рачков В. П., Новичкова Г. А., Федина Е. Н. Человек в современном технизированном обществе. [WWW document] URL <http://www.philosophy.ru/iphras/library/tech/001.html>

<sup>2</sup> Бердяев Н. А. Человек и машина: проблема социологии и метафизики в технике // Вопросы философии – 1989. - № 2 - С. 148

человеческого действия принципиально новые типы объектов, которые меняют тип рациональности и характер деятельности, реализующийся в производственных и социальных технологиях. Речь идет о сложных саморазвивающихся системах, среди которых главное место занимают человекоразмерные, включающие человека в качестве своего особого компонента. Образцы таких систем – биосфера как глобальная экосистема, биогеоценозы, объекты современных биотехнологий, социальные объекты, системы современного технологического проектирования, сложные информационные комплексы и системы искусственного интеллекта. При изучении человекоразмерных объектов поиск истины оказывается связанным с определением стратегии и возможных направлений преобразования такого объекта, что непосредственно затрагивает гуманистические ценности. С системами такого типа нельзя свободно экспериментировать.

Стратегия деятельности с саморазвивающимися человекоразмерными системами неожиданным образом наводит мосты между культурой западной цивилизации и древними восточными культурами. И это очень важно, если иметь в виду проблемы диалога культур как фактора выработки новых ценностей и новых стратегий цивилизационного развития. Наука и технология в новоевропейской культурной традиции в своем развитии согласовывались лишь с западной системой ценностей. Теперь выясняется, что современный тип научно-технологического развития можно согласовать с альтернативными, казалось бы чуждыми западным, ценностными мировоззренческими идеями восточных культур<sup>1</sup>.

Современная техника отличается тем, что стандартизирует и унифицирует сначала производственные процессы, а затем и все общественные процессы, уничтожает разнообразие жизни. Но этому всячески способствует и

---

<sup>1</sup> Степин В. С. Высокие технологии и проблема ценностей. Материалы международной конференции: «Высокие технологии: влияние на гуманитарную и социальную сферы», 1998. [WWW document] URL <http://www.philosophy.ru/iphras/library/tech/vysok.html>.

сам человек, далеко еще не осознавший всей опасности происходящего, а потому активно развивающий свою одномерность, однобокость. Такое развитие человека, естественно, имеет свои пределы. В отличие от человека техника в своей одномерности, в своем моноросте может развиваться беспредельно. «Именно здесь кроется главная опасность, главный конфликт: человек ограничен в своем безграничном развитии, техника беспредельна в своей ограниченности. Поэтому стоит повторять и повторять: опасность кроется не в самой технике, а в человеческом сознании и поведении»<sup>1</sup>.

Х. Ортега-и-Гассет считал, что «...и смысл, и причина техники лежат за ее пределами, а именно в использовании человеком его избыточных, высбожденных благодаря этой самой технике сил. Такова миссия техники – освобождение человека, дарующее ему возможность быть самим собой»<sup>2</sup>.

Рядом авторов, например, Бирюковым Б. В., Эджубовым Л. Г.<sup>3</sup>, отмечалось, что излишнее разнообразие в типах и видах, выпускаемых на сегодняшний день вычислительной техники и особенно средств программного обеспечения, негативно влияет на современное общество. Объясняется это тем, что нынешняя цивилизация находится на пороге широкого распространения всемирных интегрированных информационных систем, хотя они и сейчас широко достаточно активно и разнообразно используются, предпочтительнее выпуск вычислительной техники и спектра программного обеспечения с учетом их полной совместимости.

С. Форест отмечает, что для гармонии в сетевом мире, как и в мире реальном, необходимо многообразие видов. «Если его нарушить, экосистему постигнут болезни и катастрофы. Ученые решительно выступают против однородной компьютерной системы, однако ситуация в мире развивается в

<sup>1</sup> Рачков В. П., Новичкова Г. А., Федина Е. Н. Человек в современном технизированном обществе. [WWW document] URL <http://www.philosophy.ru/iphras/library/tech/001.html>

<sup>2</sup> Ортега-и-Гассет Х. Размышление о технике // Вопросы философии. – 1993. – №10. – С. 32-69.

<sup>3</sup> Бирюков Б. В., Эджубов Л. Г. Простое и сложное в социокультурных концепциях // Вопросы философии. – 1996. – № 12. – С. 33-47.

противоположном направлении. Индустрия, в которой доминируют такие гиганты, как Microsoft, Novell, Borland, Oracle, IBM и т. п., производит множество одинаковых компьютерных продуктов. А в мире одинаковых форм вирусы могут наносить сокрушительные удары»<sup>1</sup>.

В итоге отметим, что рассмотрение философских проблем информационных технологий может оказать влияние на сам способ освоения мира человеком. Революционные изменения в области информационно-коммуникативных технологий оказывают кардинальное влияние не только на экономическое, научно-техническое и культурное развитие общества, но и изменение мировоззрения людей, морально-психические и поведенческие аспекты их жизнедеятельности, государственного устройства и функционирования государственного механизма, на инфраструктуру межличностных, внутри- и межгосударственных общественных отношений. Информационные технологии способны оказать глубокое влияние на все стороны жизни современного человека, сделать ее более насыщенной и интересной.

---

<sup>1</sup> Цит. по: Бахманн К. Жизнь по закону сетевых джунглей: Интернет сегодня // GEO – 2001. - №9 - С. 71-76.

### §3. Глобальная информационная компьютерная сеть Интернет как организационно-технологическая основа информационного общества.

Одним из наиболее характерных явлений конца XX в. является развитие и активное внедрение технологий глобальных информационных компьютерных сетей и, в частности, технологии сети Интернет во все аспекты жизни современного общества. С философской точки зрения, за современными информационными технологиями стоит более сложная реальность, а именно – социальные институты, человеческая деятельность, ценности, картины мира.

Доступ к информации и знаниям, различным технологиям и сервисам сети, а также их эффективное использование – весьма важные инструменты обеспечения устойчивого экономического и социального развития на индивидуальном, национальном и международном уровнях. Однако неравномерность развития и внедрения современных информационных технологий в жизнь различных слоев общества порождает новые социальные проблемы, заключающиеся в следующих отношениях: информационное общество – гражданин, Интернет – общество – личность, общество – электронная демократия, общество – электронное правительство, общество – электронная экономика, общество – образование – наука, а также формулируются в следующих возможных направлениях междисциплинарных исследований<sup>1</sup>.

Первое возможное направление – исследование влияния среды сети Интернет на социально-экономические и политические процессы в современном обществе. Основные вопросы этого направления: социология глобальной информационной компьютерной сети Интернет; влияние сети Интернет на изменение социальной структуры современного общества;

<sup>1</sup> Всероссийская объединенная конференция "Технологии информационного общества — Интернет и современное общество" (IST/TMS-2000) // Информационное общество. – 2000. - вып. 4. - С. 65 - 66.

правовое регулирование и информационная безопасность в среде сети Интернет; государственное управление и политическая жизнь общества в условиях развития сети Интернет; глобальная информационная компьютерная сеть Интернет как средство массовой коммуникации; социальные конфликты в условиях информационного общества и развитие финансово-экономических структур и механизмов на базе сети Интернет.

Второе направление – исследование сети Интернет как глобальной среды непрерывного образования. Возможные темы исследований следующие: развитие непрерывного образования на базе технологий и ресурсов сети Интернет; психологические и педагогические проблемы образования через глобальную информационную компьютерную сеть Интернет; дистанционное обучение на базе сети Интернет; использование мультимедиа-технологий в образовании и лингвистические проблемы представления информации и автоматизированного перевода в сети Интернет.

Третье направление – библиотеки, культура и искусство в сети Интернет. Интернет/Интранет-технологии в научных библиотеках; виртуальные музеи и художественные выставки в среде сети Интернет и фонотеки и музыкальные библиотеки в сети Интернет.

В-четвертых, рассмотрение сети Интернет как информационной среды науки. Ключевые вопросы возможного междисциплинарного исследования: базы данных и распределенная обработка информации на основе Интернет-технологии; электронные публикации и распространение научной информации в среде сети Интернет; среды общения и коллективной работы ученых в сети Интернет; фундаментальные научные исследования с использованием технологий сети Интернет.

И, наконец, в-пятых рассмотрение проблем экологии и здравоохранения в информационном обществе. Возможные темы: распространение медицинских знаний и фармакологической информации через сеть Интернет; дистанционная

диагностика и телемедицина; экологический мониторинг и обеспечение экологической безопасности с использованием среды сети Интернет.

Между тем, последствия перехода к информационному обществу оказываются далеко не столь радужными, как они виделись еще несколько десятилетий назад, когда впервые заговорили о нем, как более высокой ступени развития человечества. Технологический детерминизм как концептуальная основа для информационного общества привлекателен простотой и понятностью объяснения исторического процесса. Однако он опасен тем, что им порождаются утопии и иллюзии по поводу осуществимости технологических проектов. Законы экономики, политики, социальной психологии вносят свои существенные коррективы в первоначальное видение информационного общества как «технотронного» общества. То, что технически реализуемо – далеко не всегда экономически выполнимо, социально приемлемо и политически оправдано. Эту особенность необходимо иметь в виду при разработке концепции построения информационного общества в России. Необходимость в такой работе осознана интеллектуальным сообществом, но в практический план пока не переведена. Для того чтобы идея информационного общества оказалась востребованной в социальном плане, она должна быть включена в сферу политики. Привлекательность концепции информационного общества для политиков состоит в том, что она рисует перспективу развития человечества под новым углом зрения<sup>1</sup>.

Политические партии и религиозные движения в настоящее время активно осваивают пространство сети Интернет, постепенно осознавая его громадный потенциал в сфере трансформации общественного сознания. Н. В. Борисов, А. В. Чугунов считают, что компьютерная сеть Интернет быстро превращается в своего рода «виртуальное государство», размывающее национальные границы, создающее свою киберкультуру вместо традиционной

---

<sup>1</sup> Мелюхин И. С. Концепция "Информационного общества" и кризис // Информационное общество – 1998. - вып. 6. - С. 20 - 22.

и представляющее собой мощное средство пропаганды. В настоящее время характер такой пропаганды определяется государствами, владеющими подавляющим количеством информационных ресурсов, к примеру, США<sup>1</sup>.

Одним из основных факторов, определяющих происходящие и прогнозируемые изменения в социальных, экономических и политических структурах общества является принципиальное снижение издержек распространения информации и межличностной коммуникации, связанное в настоящее время с развитием технологии сети Интернет. Развитие принципиально новых видов электронных коммуникаций приводит к стремительному сокращению транзакционных издержек, и, вследствие этого, к трансформации существующих политических и экономических институтов.

Сообразно с этим, до последнего времени первенство в «социальной инженерии» по созданию различных социальных институтов и организаций занимали бизнес-корпорации и государство, имеющие возможность оплачивать издержки по их формированию и коммуникационному обеспечению. Благодаря снизившимся издержкам коммуникации, с развитием электронных технологий возможности демиургов социальных институтов в практической плоскости потенциально переходят ко всем, подключенным к сети. Сеть Интернет – особая сфера, где сосредоточены и сеть обмена информацией, и структура, в рамках которой совершаются самые разные деловые отношения субъектов. Особенно активно развивается электронный бизнес, финансовые операции, научное общение. Многие стороны социальной жизни приобретают в этом случае виртуальный характер, отношения реализуются в так называемом

---

<sup>1</sup> Борисов Н. В., Чугунов А. В. Интернет и современное общество: перспективы междисциплинарных исследований (материалы для обсуждения на круглом столе). [WWW document] URL: [http://ims98.nw.ru/cgi-bin/GET\\_TEZ0.exe?NUM\\_LINK=126](http://ims98.nw.ru/cgi-bin/GET_TEZ0.exe?NUM_LINK=126)



«нулевом» пространстве. Вся эта специфика отношений ставит особые задачи в области правовых отношений<sup>1</sup>.

Таким образом, идеи формирования эффективного информационного общества с развитием электронных коммуникаций приобретают для себя необходимую материальную базу. При этом уже в обозримой перспективе всеобщий доступ к сети Интернет может быть признан общественным благом, вследствие высоких положительных внешних эффектов его распространения, подобно тому, как сейчас бесплатными и общедоступными являются библиотеки. Обеспечение свободного доступа граждан к сети Интернет становится фактором, позволяющим добиться как повышения уровня «социальной интеграции», так и обеспечения гражданских свобод<sup>2</sup>.

Технические достижения XX в. в области связи и информатики привели к тому, что в мире сложилась особая виртуальная среда взаимодействия людей – информационно-телекоммуникационное пространство, отличительными чертами которого являются отсутствие географических границ, трудно определяемая национальная принадлежность его объектов и возможность анонимного доступа к имеющимся информационным ресурсам. Основой для его формирования послужила глобальная информационная компьютерная сеть Интернет. Информационно-коммуникационные технологии, которые поддерживают реализацию сетевых пользовательских средств и переход к информационному обществу, все еще находятся на пике своего интенсивного развития. Переход к информационному обществу оказывается управляемым

---

<sup>1</sup> Бачило И. Л. Свободный доступ к информации и Интернет // Информационное общество. – 2000. – вып. 4. – С. 42 - 44.

<sup>2</sup> Шадрин А. Е. Трансформация экономических и социально-политических институтов в условиях перехода к информационному обществу [WWW document] URL <http://rvles.ieie.nsc.ru/parinov/artem1.htm>

потребительскими запросами, хотя ритм этого перехода диктуется развитием технологии<sup>1</sup>.

По мнению Е. Л. Варгановой, основные показатели развития информационно-коммуникационных технологий и, прежде всего, глобальной информационной компьютерной сети Интернет «становятся тем фокусом, который сводит воедино важнейшие параметры общественного прогресса и концентрированно отражает современное состояние экономики и техники»<sup>2</sup>.

Феноменально высокие темпы развития сети Интернет объясняется тем, что эта сеть основывается на двух дополняющих друг друга движущих силах: технологической закономерности – феномен Мора (основателя компании Intel), заключающийся в том, что мощность компьютера удваивается каждые 10 месяцев и фундаментальной закономерности – законе Меткалфа (изобретателя сетевого стандарта Ethernet), который гласит, что «ценность сети для пользователя эквивалентна квадрату количества узлов соединения, т.е. полезность подключения к сети экспоненциально увеличивается с ростом элементов сети». Уточним, что законы Мора и Меткалфа – это законы не физики, а технологий и бизнеса.

Г. Л. Смолян, Д. С. Черешкин, А. А. Штрик выделяют следующие четыре фактора<sup>3</sup>, определяющие темпы развития глобальной и национальных информационно-коммуникационных инфраструктур: текущее состояние инфраструктуры, уровень интеграции смежных отраслей, существующие потребности общества, уровень конкуренции. Фактор текущего состояния

<sup>1</sup> Джонстон П. Технологические аспекты развития глобального информационного общества // Международный симпозиум "Глобальное информационное общество: Деятели и жертвы" (Poitiers - Futuroscope, Франция, 1-5 марта 1999г.) [WWW document] URL <http://www.ieie.nsc.ru:8101/~forsis/publ/poitiers/john1.html>

<sup>2</sup> Варганова Е.Л. Интернет для каждого: реальность или утопия?// Информационное общество. – 2000. – вып. 1. – С. 40 - 43.

<sup>3</sup> Смолян Г.Л., Черешкин Д.С., Штрик А.А. Информационно-коммуникационная инфраструктура — технологический фундамент информационного общества (некоторые проблемы использования зарубежного опыта) // Информационное общество. - 1999 — вып. 5 — С. 50 - 55.

инфраструктуры фактически определяет существующие стартовые условия, т. е. состояние научно-технических, технологических, экономических и человеческих ресурсов. Рассматривая их с позиции развития национальной информационно-коммуникационной инфраструктуры, следует учитывать количество существующих телефонов, техническое состояние линий и каналов связи, распространенность компьютеров. Фактором интеграции смежных отраслей и их взаимосвязи для информационно-коммуникационной инфраструктуры являются уровень интеграции компьютеров, средств телекоммуникаций, бытовой электроники, индустрии развлечений, а также создание творческих произведений (книг, кино и видеофильмов, телевизионных программ и т. д.). Известно, что в стране, в которой возникла большая потребность в каком-либо продукте, быстро растет число его производителей, а на национальный рынок устремляются также зарубежные поставщики. Это является фактором существующих потребностей общества. Появление лидеров-производителей мирового масштаба является закономерным результатом жесткой внутренней конкуренции. В этом заключается фактор уровня конкуренции.

Можно допустить, что если сеть Интернет станет показателем экономического и технологического развития общества, то доступ к сети и ее использование, несомненно, превратятся в важные характеристики самих пользователей. С одной стороны, возможность подключения к сети Интернет, доступность ее услуг в самое ближайшее время будет свидетельствовать о степени социальной справедливости. Как свобода прессы выступала индикатором демократии в индустриальном обществе, так свобода доступа к сети Интернет должна стать мерилем развития общества информационного<sup>1</sup>.

Предполагается, что плюрализм форм, стилей, смыслов жизни составляют одну из сущностей информационного общества. Если с этим

---

<sup>1</sup> Дятлов С. А. Принципы информационного общества // Информационное общество. – 2000. – вып. 2 – С. 77 – 85.

согласиться, то вопрос о свободе в условиях тотальной технологической обусловленности можно переформулировать в проблему целенаправленного воздействия на компоненты нашей цивилизации и культуры<sup>1</sup>.

В настоящее время начинают появляться публикации, в которых анализируются особенности зависимости современного общества от глобальных компьютерных сетей и возникающих опасных тенденций, перспективы демократии в условиях киберпространства, а также прогнозируются процессы самоорганизации Интернета как независимой от человека системы. В частности, В. В. Витковский в докладе на Второй Всероссийской конференции «Интернет и современное общество» утверждал, что Интернет как самоорганизующаяся система активно противодействует попыткам отдельных лиц и организаций взять на себя административный контроль и выдвинул тезис о наличии у сети Интернет собственной цели – обеспечение собственной жизнеспособности независимо от глобальных, региональных экономических, политических и прочих условий. В конечном счете, по мнению В. В. Витковского, можно утверждать, что уже сейчас существование и развитие Интернета не зависит от воли человека, его создателя<sup>2</sup>.

На стадии зрелости информационного общества социальные отношения будут демонстрировать целый ряд новых черт и характеристик, среди которых можно ожидать доминирования горизонтальных, реализуемых отчасти и в сети Интернет, а не вертикально-иерархических отношений в гражданском обществе. Эти отношения носят название «сетевой организационный дизайн». Указанные структуры, базируются на трех принципах. Первый заключается в

<sup>1</sup>Розин, В. М. К различию техники и технологии. Материалы международной конференции: «Высокие технологии: влияние на гуманитарную и социальную сферы». 1998, [WWW document] URL <http://www.philosophy.ru/iphras/library/tech/vysok.html>

<sup>2</sup> Цит. по: Чугунов А. В. Теоретические основания концепции "Информационного общества": Учебно-методическое пособие по курсу "Интернет и политика" // Каф. политологии философского ф-та СПбГУ. СПб. - 2000. - 52 с

децентрализованной иерархии, которая благоприятствует более полной реализации роли гражданских ассоциаций в демократизации социума, а внутри групп способствует самовыражению и творческому участию в социально полезной деятельности всех их членов. Во-вторых, множественная ролевая специализация каждого члена группы стимулирует всякого рода междисциплинарные разработки и дискуссии, в ходе которых вырабатываются нетривиальные решения общезначимых проблем. И, наконец, преимущественное внимание к неформальным взаимодействиям не только создает психологический комфорт, раскрепощающий креативные способности личности, но и облегчает такую важную задачу гражданских ассоциаций, как взаимопомощь во всех ее аспектах.

В среде Интернет происходит неформальное структурирование участников на основе взаимных интересов, симпатий, не предписанных актами социального статуса. Складывается своего рода неофициальная параллельная структура, невидимая сеть межличностных отношений, в пространстве которой лидерство, специализация, авторитеты изменчивы, так как никем не нормированы, а горизонтальные, «уравнивающие» людей по рангу связи благоприятствуют коммуникации, то есть распространению информации вне и поверх официально устанавливаемых каналов. В пределах каждой такой неформальной сети у людей в той или иной степени пробуждаются чувства солидарности, сплоченности, лояльности в отношении друг друга, что благоприятствует формированию комфортного для человека климата общественного бытия.

Информационное общество отнюдь не бесконфликтно, но основная ось конфликтов здесь смещается из сферы социальной и политической в экзистенциальную, с уровня противостояния и противоборства классов, национальных общностей - в плоскость взаимоотношений индивида с его социальными организациями и объединениями. Ю. В. Яковец считает, что причиной центрального конфликта в постиндустриальном обществе будет

несовпадение интересов индивида и технократии, взявшей на себя ответственность за определение путей общественного прогресса. А. Тоффлер в своих работах уделяет серьезное внимание конфликтам между технократией и новыми массовыми общественными движениями, вроде «зеленых». В. С. Библер отмечает столкновения между силами самодетерминации человека на его жизненном пути и силами детерминации человеческого бытия. А. Турен полагает таковыми протоантагонистические взаимодействия конкретного человека и бюрократии как воплощения государственности и государственного управления общими делами общества. Особенность постиндустриального общества, по мнению А. Турена, заключается в том, что его можно и должно исследовать исключительно в терминах социальных отношений. Смысл поведения действующих лиц не следует искать в принципах, в устройстве вселенной или в смысле истории; его нет ни в каком другом месте, кроме социальных отношений, часть которых составляет данное действующее лицо. Впервые анализ общества должен стать чисто социологическим. Это означает также, что механизмы социального контроля или социализации становятся в своей совокупности репрессивными, так как они не могут более требовать к себе уважения как к естественным законам или надеяться на поддержку, как традиционные предписания. В этом типе общества все объективное, установившееся, институциональное является все более помехой социальным отношениям, коммуникации. Это объясняет значение, которое имеет в современном социальном мышлении критика, направленная против государства. «Программированное общество является также обязательно обществом протеста, воображения, утопии, так как оно целиком основано на социальном конфликте между аппаратами, которые имеют способность и

власть программировать, и теми призывами к творчеству и счастью, которым постоянно угрожает логика вышеназванных аппаратов»<sup>1</sup>.

В информационном обществе социологи фиксируют складывание «киберкратии» – своего рода «социального интеллекта», который становится главной характеристикой наступающей цивилизации. «Социальный интеллект» реализуется через сетевую систему связей посредством сети Интернет, информационного поля, создаваемого средствами электронной коммуникации, с помощью социальной памяти, хранящейся в информационных банках данных, интеллектуальной элиты, продуцирующей новые идеи и знания (широкий слой специалистов, обладающих компьютерной грамотностью) и через «интеллектуальный рынок», обмен идеями и информацией.

Воздействие «социального интеллекта» в целом на информационное общество и то обстоятельство, что подавляющему числу его членов «есть что терять», приводят к отрицательному отношению к разного рода революционным переворотам и социально-политическим проектам, реализация которых требует использования насильственных методов и средств.

Произойдут изменения также и на уровне индивидуумов, групп, общественных структур и организации труда. В связи с развитием телекоммуникаций, Интернет-технологий возникают новые формы занятости, более гибкие, распределенные во времени и пространстве графики и режимы работы. Между работодателями и работниками устанавливаются виртуальные дистанционные взаимоотношения по выполнению индивидуальных или групповых заданий, которые получили название «телеработа». Эффективность данных видов занятости ввиду большей гибкости (возможности работнику самому планировать график своей работы), оперативности, производительности очевидна и с каждым годом получает все большее и большее распространение. По мере роста телеработы и виртуальных предприятий, фактор

---

<sup>1</sup> Ващенко Н. П., Мунтян М. А., Урсул А. Д. Постиндустриальное общество как концепция новой глобальной цивилизации. [WWW document] URL [http://www.nasledie.ru/global/17\\_1/postobsh/04.html](http://www.nasledie.ru/global/17_1/postobsh/04.html)

географического местоположения организаций будет ослабевать, оставляя все больше места для влияния местных сообществ и социальных сетевых структур. В XX в. потребности занятости привели к географическому разделению структур семьи и этнических групп; может быть, семейные связи и культурная идентичность вновь будут доминировать в XXI в., поскольку работа перестает быть жестко привязанной к конкретному месту<sup>1</sup>.

Н. П. Ващекин, М. А. Мунтян, А. Д. Урсул связывают наступающую информационную эпоху с переходом людей от системы «человек – технология» к более сложной системе «человек – информационная технология – природа», в которой техника становится не столько средством преобразования природы, сколько «инструментом динамичного обмена веществом, энергией и информацией Второй Природы с Первой»<sup>2</sup>.

Общественная значимость того или иного человека все более и более определяется не только наличием традиционных товаров, условий производства или денег (капиталов), но и, прежде всего, наличием информационных ресурсов, научных знаний и информации, навыками владения информационными технологиями, его (человека) социальным статусом. Приоритеты все более и более смещаются от собственности и капиталов к научным знаниям и информации. В информационном обществе структура творческих сил человека актуализируется в форме человеческих информационных ресурсов (информационных потребностей и способностей). В информационном обществе человек представляет собой многогранную человеческую личность как решающий творческий фактор и главный информационный ресурс общества. В современной социально-экономической

<sup>1</sup> Джонстон П. Технологические аспекты развития глобального информационного общества // Международный симпозиум "Глобальное информационное общество: Деятели и жертвы" (Poitiers-Futuroscope, Франция, 1-5 марта 1999г.) [WWW document] URL <http://www.ieie.nsc.ru.8101/~forsis/publ/poitiers/john1.html>

<sup>2</sup> Ващекин Н. П., Мунтян М. А., Урсул А. Д. Постиндустриальное общество как концепция новой глобальной цивилизации. [WWW document] URL [http://www.nasledie.ru/global/17\\_1/postobsh/04.html](http://www.nasledie.ru/global/17_1/postobsh/04.html)



системе нового типа, имеющей чрезвычайно сложную структурно-функциональную организацию, человек выполняет многообразные функции, играет разнообразные общественные роли<sup>1</sup>.

Важной особенностью образа жизни человека в информационном обществе будет существенное сокращение «информационных» расстояний (времени доступа к требуемой информации), что приведет к появлению новых возможностей – как по формированию личности, так и по реализации ее потенциала. Человечество вплотную подходит к рубежу, за которым информационная электронная инфраструктура становится, по существу, основным источником информации для человека, оказывает непосредственное влияние на его психическую деятельность, на формирование его социального поведения.

Сегодня уже известны эксперименты<sup>2</sup>, когда совершенно нормальные, психически здоровые люди длительное время не имели никаких контактов и не совершали никаких действий иначе, как через сеть Интернет. Единственным, что в ходе этих экспериментов оставалось от традиционных форм жизнедеятельности – это элементарные физиологические потребности. И основной результат данных экспериментов заключается в том, что люди («помещенные в среду Интернет») преимущественно не испытывают явного дискомфорта, дефицита в удовлетворении каких-либо потребностей и тем более не были отмечены психические нарушения. Конечно, это не говорит о том, что изолированное обитание в Сети это норма для человека будущего, но это, по крайней мере, позволяет ставить вопрос о том, в какой степени тот или иной («реальный» или «виртуальный») мир является сервисным, а в какой степени – основным.

---

<sup>1</sup> Дятлов С. А. Принципы информационного общества // Информационное общество. – 2000. - вып. 2. - С. 77 – 85.

<sup>2</sup> Русин А. С. Обитание в Сети. Форум "Трансформация сознания в эпоху Интернета" модераторы форума Розин В. М., Алексеева И. Ю. [WWW document] URL [http://www.futureussia.ru/conf/forum\\_transform\\_rusin.html](http://www.futureussia.ru/conf/forum_transform_rusin.html)

К концу двадцатого столетия достаточно ясно определились некоторые черты, которые, по всей видимости, станут доминирующими признаками экономики следующего века. Современные достижения в развитии глобальных информационно-коммуникационных технологий привели к формированию глобальной электронной среды для экономической деятельности, что, в свою очередь, открыло новые возможности для организационного и институционального дизайна в бизнесе и других сферах социально-экономической деятельности человека. Одно из названий этой новой среды – «сетевая экономика» (networked economy) часто упоминается в сочетании со словом «глобальная». Глобальная сетевая экономика определяется как «среда, в которой любая компания или индивид, находящиеся в любой точке экономической системы, могут контактировать легко и с минимальными затратами с любой другой компанией или индивидом по поводу совместной работы, для торговли, для обмена идеями и ноу-хау или просто для удовольствия»<sup>1</sup>. В процессе формирования сетевой экономики происходит процесс превращения традиционных организаций в сетевые структуры.

М. Кастельс считает, что глобальная сеть явилась результатом революции в области информационных технологий, создававшей материальную основу глобализации экономики, т. е. появление новой, отличной от ранее существовавшей, экономической системы. «Новые информационные технологии явились не просто инструментом для применения, но также процессами для развития, в силу чего в какой-то мере исчезает различие между пользователями и создателями. Таким образом, пользователи могут держать под контролем технологию, как, например, в случае с Интернетом. Отсюда следует новое соотношение между социальными процессами создания и обработки символов (культура общества) и способностью производить и распределять товары и услуги (производительные силы). Впервые в истории

---

<sup>1</sup> Парinov С. И. Экономика XXI века на базе Интернет – технологий // Информационное общество. - 1999. - вып. 2. - С. 33 - 43

человеческая мысль прямо является производительной силой, а не просто определенным элементом производительной системы»<sup>1</sup>.

Сетевые структуры обеспечивают глобализацию капитала и децентрализацию производства и труда. Образуется всемирное информационно-финансовое пространство. Транснациональные корпорации входят в союзы с мегаполисами и образуют структурные узлы сетей, вследствие этого структурируется единое рыночно-информационное пространство. По мнению Л. А. Мясниковой, «рынок становится сетевым международным институтом открытия информации и ожиданий»<sup>2</sup>.

В исторической перспективе одной из основных особенностей современных социально-экономических процессов развития является интенсификация и расширение масштабов прямых равноправных взаимодействий между людьми. Прежде такого рода взаимодействия могли существовать только в малых группах людей. Поэтому вполне возможно, что развитие информационного общества можно рассматривать как глобализацию до размеров национальных экономик форм деятельности и взаимодействий людей, которые используются людьми в ситуации прямых равноправных связей всех со всеми, встречающихся в малых коллективах<sup>3</sup>.

Учитывая «родство» информационного общества с «малой группой», можно предложить некоторые пробные идентификаторы, по наличию которых можно судить, сложился ли уже в реальном обществе современный вид социально-экономического порядка или нет. Для деятельности по саморегулированию таким идентификатором мог бы быть уровень

---

<sup>1</sup> Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество, культура / М. Кастельс; Пер. с англ. [Б. Э. Верпаховского и др.]; Под ред. О. И. Шкаратона; Гос. ун-т, Высшая школа экономики. – М.: ГК ВШЭ – 2000. – С. 28.

<sup>2</sup> Мясникова Л. А. Экономика постмодерна и отношения собственности // Вопросы философии. – 2002. – № 7. – С. 5-17

<sup>3</sup> Паринов С. И. Экономика XXI века на базе Интернет – технологий // Информационное общество - 1999. - вып. 2. - С. 33 - 43.

«прозрачности» процесса подготовки принятия решений для властных структур различных уровней. Если решения вырабатываются действительно коллективным образом (как это может быть в малой группе), то можно говорить, что по этому показателю реальное общество соответствует стандартам «информационного». В процессе формирования сетевой экономики происходит процесс превращения традиционных организаций в сетевые структуры. Сетевая организация в чистом виде является группой лиц, которые осуществляют процесс управления этой организацией на коллективной и равноправной основе. Если для подавляющей части членов общества их социально-культурное самовыражение в глобальном информационном пространстве сети Интернет является действительно доступным, то и по данному параметру реальное общество отвечает стандартам «информационного».

Электронная коммерция растет быстрее, чем использование Интернета, поскольку она сочетает в себе три процесса: ежегодный рост подключений к сети Сетей, ежегодный рост частоты использования Интернета для коммерческих целей, ежегодный рост его доверительного использования для финансовых транзакций. По этим причинам рост электронной коммерции будет продолжаться много лет и после того, как доступ к сети Интернет достигнет насыщения в обществе и в бизнесе<sup>1</sup>.

Предполагается, что основой информационного общества является система сетевой организации и управления, которая базируется на определенных принципах. Можно выделить следующие системообразующие принципы<sup>2</sup> сетевой организации информационного общества. Во-первых,

---

<sup>1</sup> Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество, культура./ М. Кастельс; Пер. с англ. [Б. Э. Верпаховского и др.]; Под ред. О. И. Шкаратона; Гос. ун-т, Высшая школа экономики. – М.: ГК ВШЭ. – 2000. – С. 28.

<sup>2</sup> Дятлов С.А. Принципы информационного общества // Информационное общество. – 2000. - вып. 2. - С. 77 – 85.

системная целостность сетевой организации, ее структура и функции; многоуровневость, полифункциональность, целеполагание развития сетевой системной организации. Во вторых, классификация и иерархия целей, оптимизация иерархии целей. В третьих, квантирование элементов структуры сетевой организации, оценка параметров функционирования сетевой структуры и ее элементов.

В качестве принципа организации выступают прямые и обратные связи в сетевой структуре, принятие существования противоречивости полифункциональных взаимодействий, а также учитываются критерии и показатели эффективности функционирования и устойчивости развития сетевых структур, интегральные эффекты сетевой организации. Принимается во внимание информационная емкость сети, интегральный распределительный эффект и возрастание емкости сетевых структур. В сетевых структурах присутствует самоорганизация и управление, пассивность и активность. И, наконец, должен применяться во внимание управляющий оператор сетевой структуры и его функции, диагностика и принятие управленческих решений, оценивающий риск, надежность и безопасность сетевых структур.

Особенностью организации сети является горизонтальная структура, т. е. коммуникация осуществляется не по вертикали, а по горизонтали – не начальника с подчиненным, а равноправных людей при их прямых контактах друг с другом. При этом важны следующие технические требования к организации. Каждый участник сети должен иметь доступ к любой информации об организации, а также к знаниям любого другого участника. Явным для всех является блок перспективного видения, который задает контекст (рамку) для работы всей организации. Затем используется стратегия интеграции и организации данных и сведений, обеспечивающая возможность для специалистов разных профилей включаться в работу сетевых организаций. Специальные автоматизированные системы должны обеспечивать для всех

участников сети «видение» организации – кто в какой команде сейчас задействован, над чем она работает и т. д.<sup>1</sup>.

Часто экономические «горизонтальные структуры» называются институциональными структурами и интерпретируются как системы соглашений между большей частью членов общества, которые определяют общие правила для наиболее типичных видов взаимодействий людей в обществе. К таким структурам относятся торговая и финансовая инфраструктуры, система трудовых отношений и юридическая система. Главными действующими элементами горизонтальных структур являются связи между их отдельными звеньями и единые правила работы всех звеньев. Фактически горизонтальные структуры в экономике уже представляют собой сети связей, которые с переносом в среду Интернета получают возможность работать более эффективно. В настоящее время наиболее заметные внедрения Интернет-технологий принадлежат таким экономическим институтам как торговля, финансы и трудовые отношения.

В связи с формированием единого информационного электронного пространства на основе глобальной информационной компьютерной сети Интернет существуют источники угроз безопасности информационного общества. Наиболее опасным источником угроз интересам общества Г. В. Емельянов и А. А. Стрельцов<sup>2</sup> считают существенное расширение возможности манипулирования сознанием человека путем формирования вокруг него индивидуального «виртуального информационного пространства», а также возможности использования технологий воздействия на его психическую деятельность.

Одним из источников угроз интересам общества в информационной сфере является непрерывное усложнение информационных систем. Эти угрозы

---

<sup>1</sup> Шадрин А. Е. Сетевая модель организации // Информационное общество. – 2000. - вып. 2. - С. 86 - 88.

<sup>2</sup> Емельянов Г. В., Стрельцов А. А. Проблемы обеспечения безопасности информационного общества // Информационное общество. – 1999. - вып. 2. - С. 15 - 17.

могут проявляться в виде как преднамеренных, так и непреднамеренных ошибок, сбоев и отказов техники и программного обеспечения, вредного воздействия на эти инфраструктуры со стороны преступных структур и криминальных элементов. Представляется, что одним из источников угроз будет обострение конкуренции на отечественных и зарубежных рынках продуктов интеллектуальной деятельности. Эта угроза может проявиться в виде расширения масштабов недобросовестной конкуренции, нарушения прав интеллектуальной собственности. Наконец, самым опасным источником угроз интересам государства в информационной сфере является расширение масштабов отечественной и международной компьютерной преступности и неконтролируемое распространение «информационного оружия» и развертывание гонки вооружений в этой области, попытки реализации концепций ведения «информационных войн»<sup>1</sup>.

Можно выделить несколько основных направлений осуществления подготовительной работы по формированию системы противодействия угрозам безопасности интересам государства в информационной сфере. Совершенствование отечественного законодательства, регулирующего отношения в информационной сфере, и системы международных договоренностей по вопросам противодействия угрозам безопасности информационного общества. Урегулирование системы организации правоохранительной и судебной деятельности в области обеспечения безопасности законных интересов граждан, общества и государства в информационной сфере, как в России, так и на международном уровне. Технологическое обеспечение безопасности информационной инфраструктуры, средств защиты информации, проведение оперативно-следственных мероприятий, включая их нормативное обеспечение, системы подготовки кадров для реализации функций обеспечения безопасности информационной

---

<sup>1</sup> См. Почепцов Г. Г. Информационные войны. М.: Киев. Рефлбук: Ваклер – 2000. - 573 с.

сферы общества. Создание системы культурно-образовательного обеспечения безопасности информационной сферы<sup>1</sup>.

Итак, развитие сети Интернет и связанных с ней технологий уже в ближайшем будущем может привести к тому, что она станет ведущим средством массовой коммуникации, важнейшим информационным ресурсом, обеспечивающим функционирование всех структур современного общества и благодаря этому организационно-технологической основой информационного общества.

Подводя итоги данной главы, отметим, что дальнейшее развитие телевидения, радио, телефонии, космических и телекоммуникационных каналов связи, а самое главное, стремительное расширение информационного и коммуникационного потенциала глобальной компьютерной сети Интернет привело к образованию в современном обществе электронной информационной структуры, параллельной традиционной. И в дальнейшем электронная информационная структура может стать по существу основным источником информации для человека, оказывая непосредственное влияние на его психическую деятельность и формирование его социального поведения.

---

<sup>1</sup>Емельянов Г. В., Стрельцов А. А. Проблемы обеспечения безопасности информационного общества // Информационное общество. – 1999. - вып. 2 - С. 15.- 17



## Глава 2. Глобальная информационная компьютерная сеть Интернет в системе отношений «человек-общество».

### §1. Технологическая онтология глобальной информационной компьютерной сети Интернет.

В современном мире существуют глобальные информационные сети под названием Интернет, Decnet, Usenet, FIDO и другие. В нашей работе мы рассмотрим с точки зрения философии, основные закономерности развития глобальной компьютерной сети Интернет (INTERNET – INTERnational NETwork), как наиболее распространенной и массовой, в которой основные процессы сходны с эволюцией в других системах. Глобальная информационная сеть рассматривается как сложный социокультурный феномен, причем все философы, исследующие данное направление, подчеркивают многомерность данной системы. Это еще больше усложняет философский анализ глобальной информационной системы. Глобальная информационная сеть – это, с одной из сторон, огромное сообщество людей, подключенных к ней, с другой информационные технологии и собственно техника.

Различными исследователями сети придумываются красочные метафоры сети Интернет: «всемирная паутина», «информационная магистраль», «суперсеть», «сеть сетей», «электронная агора», «информационный суперхайвей», «новая экономика», «новый символический космос», перспективная информационная среда, информационное пространство будущего и многие другие. «Интернет – это квинтэссенция постмодернистского строя и стиля жизни, это то пространство, где постмодернизм представлен наиболее развернуто и по форме наиболее адекватно: войдя в Интернет, погружаешься в суть постмодернистской эпохи во всей ее философско-мировоззренческой и антропологической специфике»<sup>1</sup>. Сеть Интернет становится динамичным и

<sup>1</sup> Громько Н. В. Интернет и постмодернизм - их значение для современного образования // Вопросы философии. - 2002 - №2. - С. 175.

быстро развивающимся технологическим, а теперь и экономическим, социокультурным и политическим феноменом современности. Это развитие можно измерять различными показателями: скоростью обмена данными, количеством пользователей, используемых серверов, компьютеров и т. д..

Философское исследование глобальных информационных компьютерных сетей должно включать в себя громадный комплекс разнородных проблем – отношение глобальных сетей и человека, глобальных сетей и природы, глобальных сетей и бытия, место глобальных сетей в социокультурном мире, оценки технических инноваций и влияние глобальных информационных компьютерных сетей на научно-технический прогресс, социологических, экономических и социально-психологических условий и последствий технического прогресса, инженерной деятельности и глобальных сетей.

Если проанализировать те проблемы, которые лежат в основании различного философского анализа глобальных информационных компьютерных сетей, то можно выделить четыре структурообразующих отношения, которые и определяют способ рассмотрения глобальных информационных компьютерных сетей: глобальная информационная компьютерная сеть и человек, глобальная информационная компьютерная сеть и природа, глобальная информационная компьютерная сеть и бытие (реальность), глобальная информационная компьютерная сеть и социокультурный мир.

Развитие и глобальное распространение электронных сетевых коммуникаций неотделимо от широкого контекста культурных, социальных, экономических, политических изменений, сам масштаб которых позволяет характеризовать их как революционные, эпохальные изменения, открывающие новую эру в истории человеческой цивилизации<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Туронок С. Г. Интернет и политический процесс // Общественные науки и современность. – 2001. - №2. - С.

Термин «Интернет» является скорее техническим, чем философским понятием. Интернет возник из компьютерной системы ARPAnet (Advanced Research Project Agency net — сеть Управления перспективных исследований) Министерства обороны США, которая разрабатывалась в начале 70 г. XX в. и предназначалась для исследования выживания сетей при военном нападении. Оказалось, что благодаря разбросанности сети по большей территории и сложности соединений между компьютерами она должна функционировать даже при разрушении ее отдельных частей путем перенаправления коммуникаций через выжившие части сети.

Группа ученых-физиков из университета Норт-Дала, штат Индиана, смоделировала ситуацию, когда прекратил работу один процент самых крупных Интернет-провайдеров. Выяснилось, что в результате мощность сети упала бы вдвое. Если такое произойдет с четырьмя процентами провайдеров, сеть распадется на изолированные участки. «С другой стороны, неоднородная структура сети Интернет делает ее устойчивой к крупным авариям: если сбой произойдет на мелком перекрестке, это вряд ли скажется на всей системе»<sup>1</sup>.

Существует множество трактовок понятия «Интернет». Обобщая различные грани этого технического и социокультурного, экономического феномена, можно определить Интернет как средство массовой коммуникации, которое, будучи одной из мощнейших информационных технологий, работающих в интерактивном режиме, основано на гипертекстовой системе World Wide Web, состоящего из множества локальных сетей, позволяет осуществлять доступ к компьютерным ресурсам по всему миру в целях всестороннего разнообразного обмена информацией и установления коммуникаций.

К 2002 г. прямой доступ к глобальной информационной компьютерной сети Интернет имеет более 150 государств мира. По статистике в мире каждые две секунды происходит регистрация нового пользователя. На 1 января 2000 г.

---

<sup>1</sup> Бахманн К. Жизнь по закону сетевых джунглей: Интернет сегодня // GEO. – 2001. – №9. – С. 71-76

число доменов составляет 1,3 млн.<sup>1</sup> По сообщению информационного агентства «Компьюлента», согласно данным, полученным компанией Nielsen/NetRatings, в марте 2002 г. количество пользователей Интернета в мире достигло 379 млн. человек.<sup>2</sup> Численность аудитории Интернета и электронной почты среди 110,5 млн. взрослого населения России в возрасте от 18 лет и старше к началу 2002 г. составляет  $4.2 \pm 0.5\%$  или  $4.7 \pm 0.6\%$  миллиона человек. В 2000 г. аудитория Интернета в России приближалась к двум миллионам человек (43% от нынешнего состава). За 2001 г. она увеличилась более чем вдвое, прирост составил более двух миллионов человек.

Вполне можно ожидать, что по мере дальнейшего расширения компьютерного парка и развития телекоммуникационной инфраструктуры, общее число пользователей будет неуклонно расти. По данным А. Прохорова «к 2005 г. две трети населения планеты будут охвачены доступом к глобальной сети»<sup>3</sup>.

Согласно исследованиям маркетинговых агентств<sup>4</sup>, портрет «среднего» российского пользователя Интернет выглядит примерно так: молодые люди возраста до 35 лет, в основном мужчины с образовательным уровнем и уровнем доходов выше среднего. При этом основную массу пользователей Интернета составляют корпоративные сотрудники (их число превышает 75%).

По мнению С. Г. Туронка в 80-90 г. XX в. сетевые коммуникативные технологии встали на тот же путь диффузии, который двумя десятилетиями

---

<sup>1</sup> Мясников В. А. СНГ: информационное взаимодействие в образовании в контексте глобализации // Социально-гуманитарные знания. – 2002. - № 4. – С. 176-190.

<sup>2</sup>Источник: Nielsen/NetRatings — «Internet Universe Grows By 6.8 Million Individuals in March» [WWW document] URL <http://www.compulenta.ru/news/2001/5/3/12292>

<sup>3</sup> Прохоров А. Интернет как новая глобальная индустрия: анализ, тенденции, прогнозы // Компьютер-пресс. – 2001. - № 1. - С. 34-38

<sup>4</sup> Аглицкий Д. С., Аглицкий И. С. Российский рынок информационных технологий: проблемы и решения. - М.: 2000. - с. 58.

ранее преодолели компьютерные технологии<sup>1</sup>. Сеть Интернет объединяет более 1800 компьютерных сетей, причем к ней постоянно подключаются и другие сети. По подсчетам П. Кента<sup>2</sup> глобальная компьютерная сеть Интернет расширяется примерно на 1000 компьютеров каждый день и является динамично расширяющейся системой.

Л. В. Лесков<sup>3</sup> считает, что компьютеризация хозяйственной деятельности и быта, глобальные информационные сети, и сеть Интернет, в частности, относятся к «числу позитивного наследия в XXI в. социально-политических и экономических достижений XX в.» наряду с такими понятиями как мировое рыночное хозяйство, глобальная экономика; постэкономическое хозяйство, основанное на высоких технологиях и передовых достижениях фундаментальной науки; первая стадия становления постиндустриального общества.

«В то же время довольно распространено мнение, как среди философов, так и среди других слоев общественности, о том, что «философия Интернет» сродни словосочетанию «философия телефона». В рамках классического мировоззрения такое мнение представляется вполне обоснованным»<sup>4</sup>. Хотелось бы поспорить с этим широко распространенным мнением и привести следующие аргументы. Технически телефон лишь один из необходимых компонентов подключения к глобальной сети (при Dual-up подключении). Достоинства телефона бледнеют при сравнении с богатством и потенциалом интерактивных мультимедиа. Информационные супермагистральи используются для общения, получения разнообразной информации, бизнеса, учебы, развлечений. Психологическое воздействие сети Интернет на человека

<sup>1</sup> Туронок С. Г. Интернет и политический процесс // Общественные науки и современность. – 2001. - №2. - С. 51-63.

<sup>2</sup> Кент П. Internet/ Пер. с англ. В. Л. Григорьева. – М.: Компьютер. ЮНИТИ, 1996. с 19.

<sup>3</sup> Лесков Л. В. Постигание непредсказуемого: бифуркационное пространство 21 века // Общественные науки и современность. – 2001. - №6. –С. 45.

<sup>4</sup> Философия естествознания XX века: итоги и перспективы. Материалы к 1-ому Российскому Философскому Конгрессу «Человек-Философия-Гуманизм», М.: 1997. - С. 54.

также намного выше, чем воздействие телефона или иного бытового прибора. По телефону невозможно оперативно связаться с разнообразными базами данных. Несомненно, воздействие Интернет сложнее, чем воздействие какого-либо бытового прибора, да в принципе и это сравнение неуместно, так как сравниваются не однопорядковые понятия.

На Первом Российском философском конгрессе «Человек-Философия-Гуманизм» проходившем в 1996 г., признавалось, что для размышления о сети Интернет пока не существует соответствующих философских категорий. В. С. Степин высказал мнение, что «Интернет – не философское понятие. Когда говорят о Природе-2, то слово Интернет используется как символическое понятие, обозначающее некую виртуальную реальность, информационную структуру»<sup>1</sup>.

Из истории философии проводятся параллели с концепциями ноосферы - мыслящей оболочки Земли В. И. Вернадского, Э. Леруа, Т. де Шардена. Сеть Интернет сравнивают с «Супермозгом», «Коллективным Разумом», «информационной и вычислительной экологией», «электронной нервной системой», «второй природой».

Можно утверждать, как это иногда и делается, что компьютерная среда Интернета представляет собой практическое воплощение некоторых теоретических представлений пионеров экологической науки. Так, П. Тейяр де Шарден в свое время заметил: «Ноосфера стремится стать одной замкнутой системой, где каждый элемент в отдельности видит, чувствует, желает, страдает так же, как все другие, и одновременно с ними»<sup>2</sup>. Р. Ф. Абдеев выделяет как один из крупных классов информационных структур искусственные

<sup>1</sup> Ваганов А. Интернет еще не стал философией: беседа с пред. науч. ред. совета Новой философской энциклопедии, директором Ин-та философии Рос. Акад. Наук В. С. Степиным и зам. директора Ин-та А. А. Гусейновым // Независимая газета – 2001 – №6 – С. 9-10 (НГ - наука).

<sup>2</sup> Тейяр де Шарден П. Феномен человека. - М.: Наука. - 1987. - С. 199.

информационные структуры, созданные целенаправленной деятельностью человека (так называемая вторая природа, или ноосфера)<sup>1</sup>.

«Неоспоримо, и это вне всякой гипотезы, внешнее действие космических сил в сочетании с исключительно высокой способностью к сращиванию наших мыслящих душ действует в направлении энергичной концентрации сознания, и это действие настолько сильно, что ему удастся подчинить себе сами построения филогенеза, что нам и остается рассмотреть»<sup>2</sup>. Эта система как нельзя лучше подходит для предсказанной П. Тейяр де Шарденом синхронизации у множества взаимодействующих субъектов процессов перцептивной, мотивационной и эмоциональной регуляции деятельности; вместе с тем Интернет – одна из наиболее перспективных из имеющихся на сегодняшний день технических возможностей обеспечить межкультурное взаимодействие, сотрудничество и синергию, или, по выражению П. Тейяр де Шардена, возможности объединить всех населяющих Землю субъектов в «одну замкнутую систему». Согласно В. И. Вернадскому, человечество, овладевая законами природы и развивая технику, все более преобразует природу соответственно своим потребностям, и поэтому ноосфера имеет тенденцию к непрерывному расширению.

Идея Интернета как технического выражения идеи «Супермозга» была высказана и на Первом Российском философском конгрессе. Проводится аналогия – количество нейронов в человеческом мозгу (около 10 миллиардов) оказывается, по порядку величины сравнимым с народонаселением планеты Земля (6 миллиардов); таким образом, если у каждого жителя появится персональный компьютер, то с учетом серверов можно получить довольно приемлемое соответствие «теории» с «экспериментом». И в итоге сеть Интернет – это «Супермозг» в качестве проявления ноосферы.

<sup>1</sup> Абдеев Р. Ф. Философия информационной цивилизации – М.: ВЛАДОС. 1994. – С. 183

<sup>2</sup> Тейяр де Шарден. Слияние мысли (из книги Феномен человека). [WWW document] URL <http://library.philos.msu.ru/zips/scharden.zip>

К. Майнцер<sup>1</sup> сравнивает эту систему с нейронной сетью биологического мозга, такая сеть определяет способность к обучению, которая помогает человечеству выжить. Далее предлагается для моделирования динамики развития информационных технологий, которые распространяются в экономических и вычислительных экологиях, использовать теорию сложных систем. Под понятием информационной и вычислительной экологий К. Майнцер подразумевает те системы, которые уже существуют в действительности: системы резервирования авиабилетов, банковские системы, корпоративные информационные системы и т. д.

Б. Гейтс<sup>2</sup> описывает «электронную нервную систему» организации, а в недалеком будущем и нескольких организаций и государственных служб, которая функционирует как нервная система человека, обеспечивает движение глубоко интегрированных потоков информации, поступающих в нужное время в нужные части организации. «Электронная нервная система» есть совокупность электронных процессов, с помощью которой компания воспринимает мир и адекватно реагирует на изменения, происходящие в нем. Для создания «электронной нервной системы» требуется оборудование и программное обеспечение, от обычной компьютерной сети ее отличает точность, оперативность и богатство предоставляемой информации.

Общие тенденции мирового развития, по мнению, Н. Н. Моисеева<sup>3</sup>, заключаются в быстром нарастании объемов передающейся между людьми информации, причем происходит не только рост объемов, но и резкое усложнение информационной связи. Также существенно возрастает количество людей, участвующих в процессе передачи, обработки и распространения разнообразнейшей информации.

---

<sup>1</sup> Майнцер К. Сложность и самоорганизация // Вопросы философии. – 1997. - №3. - С. 55.

<sup>2</sup> Гейтс Б. Бизнес со скоростью мысли, 2-е изд., испр. – М.: Эксмо-Пресс, 2001, - с. 16-20.

<sup>3</sup> Моисеев Н. Н. Человек во Вселенной и на Земле // Вопросы философии. – 1990 - №6 - С. 32.



Эти явления можно понять, как составляющие некоего единого процесса формирования коллективного интеллекта, или коллективного Разума»<sup>1</sup>.

Кроме того, Н. Н. Моисеевым проводится аналогия современных процессов развития информационной среды с эволюцией человеческого мозга. Известно, что мозг любого живого существа состоит из нейронов, которые являются сложными конструкциями. Эволюционное совершенствование самих нейронов закончилось. Н. Н. Моисеев связывает отличие мозга человека от мозга животного с наличием большого количества нейронов, числом и сложностью их взаимосвязей. На определенном уровне сложности системы нейронов происходит обретение мозгом количественно новых свойств. «Срабатывает то, что я называю «эффектом сборки», или, если воспользоваться терминологией физики, возникает критическая масса»<sup>2</sup>. В качестве примера «эффекта сборки» приводится факт, что несколько людей, мыслящих изолированно, смогут понять нечто значительно быстрее и глубже, когда они станут обмениваться мыслями и работать в коллективе.

Аналогичные процессы происходят сейчас в обществе. Биологическое развитие человека и его мозга, по мнению Н. Н. Моисеева, прекратилось уже десятки тысяч лет тому назад. Но непрерывно растут связи между людьми, между их разумами. Знания, опыт, отдельные мысли и догадки оперативно становятся общим достоянием. Огромную роль играют персональные компьютеры и сети электронных вычислительных машин, которые развиваются особенно быстро и уже сегодня охватывают собой всю планету с помощью спутниковой связи. «Я убежден, что мы присутствуем при той качественной перестройке информационной среды человеческого общества, которая рождает феномен, чье естественное название

---

<sup>1</sup> Моисеев Н. Н. Человек во Вселенной и на Земле // Вопросы философии. – 1990 - №6 - С. 43

<sup>2</sup> Там же. с. 45.

– «коллективный общепланетарный мозг». Роль отдельных нейронов в нем будут играть люди, обладающие не только природным интеллектом, но и оснащенные современными техническими средствами. И если человечеству достанет мудрости преодолеть барьеры, еще разделяющие людей, то уже в первые десятилетия XXI в. можно будет реально говорить о появлении коллективного Разума»<sup>1</sup>.

На пороге становления коллективного или общепланетарного Разума, к которому мы подходим, по мысли Н. Н. Моисеева, происходит постепенное формирование логической составляющей этого процесса, тогда как изменение чувственной сферы, происходящее вследствие интегрирующего влияния взаимодействия людей просматривается менее рельефно.

Процесс формирования «коллективного Разума» является удивительным феноменом мирового эволюционного процесса. Постепенное становление «коллективного Разума» является, по мнению Н. Н. Моисеева, фактом эмпирическим. Без описания становления коллективного интеллекта любая возможная «картина мира» будет не только неполной (но о полноте в принципе речь не идет), но и искаженной<sup>2</sup>. Н. Н. Моисеев справедливо делает замечание о появлении новой общепланетарной памяти, ячейками которой будут, в частности, и те компьютерные персональные банки данных, которые сделаются доступны людям.

Итак, большинство исследователей предполагает наличие у информационного века двух основных черт. Во-первых, это будет глобальная система, работающая при помощи спутников (периферии) и компьютерной системы коммуникации, как одно тело с одной нервной системой. Так что каждый локальный инцидент будет влиять на систему в целом. Во вторых, возникнет способ мышления, при котором весь земной шар будет

---

<sup>1</sup> Там же, с. 45.

<sup>2</sup> Моисеев Н. Н. Универсальный эволюционизм (позиция и следствия) // Вопросы философии. – 1991. – №3. – С. 3-28.

восприниматься как имеющий один разум и самоуправляемое тело. Так век XXI станет веком творчества.

Кроме того, ученые проводят параллели между строением нервной системы или мозга человека и организацией сети. Отметим, что в этом прослеживается стремление к очеловечиванию компьютерной техники. Человек сравнивает эту систему не с мозгом или нервной системой, к примеру, какого-либо животного, а с самим собой, авансом ставит ее по развитию на равную себе ступень. Правда, здесь требуется небольшая оговорка, сеть приравнивается к строению нервной системы или человеческого мозга одного человека, каждый человек сам по себе является как бы «носителем среды». Это показывает, насколько серьезно человечество относится к проблеме сети, насколько важен механизм ее познания. «Компьютер, таким образом, стал теоретической метафорой разума, позволяет более отчетливо, чем раньше, понимать природу нашего сознания, выделять в нем не только явленные, вербализованные, но и особые, «неизреченные», чисто человеческие формы внерационального, недоступные для машины»<sup>1</sup>.

Предполагается, что глобальная компьютерная информационная сеть Интернет обладает следующими свойствами: уникальность, наднациональность, открытость, нелинейность, сложность, интегрированность, универсальность.

У феномена глобальной сети отсутствуют аналоги в человеческой истории, в современном мире также отсутствуют примеры для сравнения. Отсюда и следует уникальность сети. Заметим и то, что географией распространения сети Интернет является весь мир, и Интернет по своей сути интернационален. Хотя в экономическом плане можно говорить только об использовании сайта на региональном или федеральных уровнях, Интернет, на сегодняшний день, безусловно, наднационален и должен оставаться таковым. В так называемой кабельной республике Интернет все пространство является всеобщим владением, назначение которого – быть «общественным

<sup>1</sup> Микешина Л. А., Опенков М. Ю. Новые образы познания и реальности. М.: РОССПЭН. – 1997. - С. 165.

пространством», или пространством, открытым для всех с демократическим идеалом – «открытой архитектуры».

Отметим нелинейность протекающих в сети Интернет процессов. Нелинейность может быть развернута, по замечанию Е. Н. Князевой, посредством идеи многовариантности (или альтернативности) путей развития сети<sup>1</sup>. Система Интернет, развивается скорее хаотически, чем упорядоченно. В этой связи любое прогнозирование в данной области становится чрезвычайно затруднительным.

При подключении к Интернету предоставляется возможность соединения с тысячами различных систем. Компьютерная сеть Интернет больше похожа на информационную магистраль. В этом отражено свойство универсальности и разнообразия предлагаемой информации. В самой сетевой организации, так и в природе предоставляемых сетями услуг важнейшая особенность состоит в том, что она нуждается в максимальной интеграции и кооперации между ее участниками. Конкуренция между частями сети (тем более, если она направлена на уничтожение одного узла другим) дезорганизует всю систему. Конкуренция внутри сети возможна не между элементами сети, а между независимыми друг от друга структурами, использующими общее сетевое пространство<sup>2</sup>. Таким образом, наиболее яркие свойства сети следующие: уникальность, наднациональность, открытость, нелинейность, сложность, интегрированность, универсальность.

Новые информационные технологии оказывают все более заметное влияние на различные направления человеческой деятельности. На сегодняшний день глобальная информационная сеть Интернет представляет собой, в том числе и специфическое интерактивное средство массовой коммуникации. Технологические нововведения в области коммуникации

<sup>1</sup> Князева Е. Н. Случайность, которая творит мир — М.: Знание, 1991. — с. 11. — (Сер. "Философия и жизнь", №7)

<sup>2</sup> Кагарлицкий Б. Сети и солидарность // Компьютерра. - 2002. - №16. - С. 9-11.

исторически способствовали наращиванию информации в двух измерениях: дальности и площади охвата. Телеграф и телефон увеличили дальность обмена информацией, а радио и телевизор расширили аудиторию вещания. Покорение дистанции качественно улучшило возможности диалога (двусторонней коммуникации). Наращивание площади охвата качественно улучшило информационный монолог (односторонняя коммуникация). Компьютерные сетевые технологии открыли пространство многосторонней коммуникации. Характеризуя потенциал сети Интернет в области коммуникаций, следует различать, во-первых, инструментальную роль Интернет-технологий (конференции, видеоконференции, электронная почта), открывающих новые возможности для создания объединений людей по интересам, во-вторых, зарождающуюся и развивающуюся исключительно в пределах среды Интернет «виртуальную общину», не имеющую аналога в реальном мире.

Можно выделить ряд факторов, которые ограничивают перспективы коммуникаций «виртуальной общины»: анонимность (важнейший атрибут Интернет-коммуникаций) по самой своей природе является неблагоприятной средой для произрастания таких общинных качеств, как взаимодоверие, взаимоуважение, взаимответственность; социальное давление, нестабильность взаимосвязей, абсолютная легкость смены круга общения.

На начальном уровне развития Интернет аудитория отличалась представительностью высокообразованных профессионалов. Между тем в последние 5-7 лет качественный состав аудитории Интернета претерпел принципиальные изменения. Превращение сети в средство массовой коммуникации способствовало резкому снижению образовательного, возрастного, профессионального, материального и культурного уровня аудитории Интернета. По мнению С. Г. Туронка, общедоступный характер

глобальной сети делает ее объективным зеркалом общества, и уточним мы, отражающим все стороны человеческой природы<sup>1</sup>.

Сеть предлагает также свою особую модель общения. Например, операционная система Линукс (Linux) интересна не только тем, что создана исходя из некоммерческих интересов, но и тем, что многие создатели никогда не видели друг друга в лицо. Они живут в разных странах мира, разделены расстояниями, финансовым положением, возрастом, но это не мешает им работать (творить) вместе, общаясь посредством электронной почты. Электронная почта (e-mail) удивительным образом сочетает в себе оперативность телефонного звонка с некоторой «обезличенностью» (и существенно более низкой, по сравнению с телефоном, ценой) письма, создавая совсем особый, не существовавший ранее, вид корреспонденции. Всемирная «доска объявлений» Usenet позволяет задать интересующий вас вопрос или предложить тему для дискуссии буквально всему (виртуальному) миру, а системы телеконференций типа Internet Relay Chat позволяют вести общение в реальном масштабе времени с коллегами из других стран, не отрываясь от монитора. Это приводит к интересному психологическому эффекту: чувству, что мир стал теснее и ближе.

Широкое распространение персональных компьютеров и развитие электронной связи через информационные глобальные сети (Интернет, Decnet, Usenet, FIDO и др.) приводит к установлению свободного и быстрого производства, представления, обмена и распространения информации по всему миру. В настоящее время возникают информационные, виртуальные среды, сети коллективного разума, открывающего для человека новые возможности. В исследованиях Е. Н. Князевой и С. П. Курдюмова подчеркивается, что информационные среды потоком информации создают возможность не парных столкновений, а столкновений с множеством участников, а значит, происходит

---

<sup>1</sup> Туронок С. Г. Интернет и политический процесс // Общественные науки и современность. – 2001. - №2. - С.

усиление нелинейности сред и протекающих в них процессов<sup>1</sup>. В связи с этим А. Е. Войскунский считает, что не случайно все более активно провозглашается в качестве актуальной цели глобализация подключения к сети Интернет<sup>2</sup>.

Развитие информационно-компьютерных технологий обуславливает тот факт, что понятие «средства массовой информации» (СМИ) постепенно уступают место новому понятию «средства массовой коммуникации», которая объединяет традиционные СМИ (печатные, звуковые, телевизионные: эфирное, кабельное, спутниковое вещание) и компьютерные системы передачи массовой информации по телекоммуникационным сетям. В индустриально развитых странах через компьютерные сети человек имеет возможность получить существенно больше информации, чем через традиционные СМИ. Поэтому развитие СМИ, процессов информатизации, развитие компьютерных информационных систем и сетей массовых коммуникаций уже сегодня необходимо рассматривать в неразрывном единстве.

В общефилософском контексте мы также выделяем применение сети Интернет в качестве огромной информационной базы данных, ориентироваться в которой помогают в большинстве своем мультисистемные поисковые системы. В социокультурном контексте сеть Интернет предлагает иную организацию данной сферы общественного бытия, доступ к интерактивным экспозициям музеев мира, мультимедийным энциклопедиям, источникам из библиотек всего мира, всемирной музыкальной сокровищнице. Это является существенным фактором индивидуального и общественного культурного развития.

Между тем совершенствование цифровых систем, аппаратного и программного обеспечения в области связи в скором времени приведет к формированию глобального электронного рынка, когда на сайте компании

---

<sup>1</sup> Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Антропный принцип в синергетике // Вопросы философии. – 1997. - №3. - С. 62-79

<sup>2</sup> Войскунский А. Е. Метафоры Интернета // Вопросы философии - 2001. - № 11. - С. 64-79

можно заказать продукцию и услуги, а затем получить их традиционным образом с помощью транспортной компании или для информационных продуктов – путем пересылки по каналам Интернета. В экономических структурах сети Интернет – удобный инструмент для организации мониторинга за интересующими нас рынками и анализом конкурентной среды.

Применение сети Интернет существенно повышает эффективность всех аспектов бизнеса. Реализация этой идеи требует пересмотра всей модели деловых отношений. Как и традиционный, электронный бизнес требует комплексного подхода, включающего планирование и управление, поддерживаемое технологией. В электронном бизнесе основная часть поддержки системы в рабочем состоянии ложится на безопасное, надежное программное и аппаратное обеспечение, каналы связи, Интернет. Таким образом, мы наблюдаем использование сети во многих сферах общественного бытия человечества и личностного развития человека.

Существенной особенностью современных процессов глобализации является устойчивый рост масштабов применения новых информационных технологий в жизни общества. Новые информационные технологии являются не просто инструментами для применения, а процессами, которые следует развивать. Пользователи и создатели окажутся взаимозаменяемыми. Пользователи даже обретают возможность брать технику под свой контроль, как, например, в Интернете. Если «индустриализм ориентирован на экономический рост, т.е. на максимальный выпуск продукции», то «информационализм направлен на накопление знаний и на более высокие уровни сложности обработки информации»<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Землянова Л. М. Сетевое общество, информационализм и виртуальная культура// Вестник Московского университета, Серия 10, "Журналистика". – 1999. - № 2. - С. 58-69 [WWW document] URL <http://institute.org.ru/library/articles/1008776863.html> анализ книги профессора социологии Калифорнийского университета Мануэла Кастеллса «Возникновение сетевого общества» - первого тома его трилогии «Информационный век: экономика, общество и культура» Castells M. The Information Age: Economy, Society and



В Интернете не создается никакого знания, но зато он многократно увеличивает возможности осуществления коммуникаций. Сеть Интернет защищает человека как личность от воздействия однонаправленной идеологии, не государство регулирует то, что в данный момент должен узнать индивид, а индивид выбирает то, что достойно его внимания<sup>1</sup>. По мнению В. С. Степина, в связи с активным использованием высоких информационных технологий грядет переоценка ценностей. Важно обнаружить «точки роста» новых ценностей, изменяющих прежнюю стратегию развития.

Изобретение компьютера и компьютерных сетей дает человеку в руки мощнейший инструмент для творчества, так как при развитии современных компьютерных технологий происходит не просто расширение памяти, накопление знаний, обмен информацией, но и обмен идеями, которые интенсифицируют их развитие<sup>2</sup>.

Итак, подчеркнем громадную роль глобальных информационных компьютерных сетей в современной культуре и во всей жизни современного человека, важность философского анализа глобальных информационных компьютерных сетей в панораме современной философской мысли, и, слабую разработанность проблем глобальных информационных компьютерных сетей, в том числе и сети Интернет, в отечественной и зарубежной литературе.

Всякое новое открытие, любой значительный сдвиг в развитии цивилизации несет в себе потенциалы не только позитивного, но и негативного плана. Основные проблемы, возникающие при развитии глобальной информационной сети можно охарактеризовать следующим образом.

Сеть Интернет развивалась не по единому плану, а спонтанно и неуправляемым образом. Основная характеристикой развития является

---

Culture. Vol. I. The Rise of the Network Society. Blackwell Publishers. Maiden, Massachusetts, USA. Oxford, UK. 1996. P. 21

<sup>1</sup> Чичнева Е. А. Право и Интернет // Вестник Моск. ун-та, серия 7 – Философия. – 2001. - С. 108-126.

<sup>2</sup> Моисеев Н. Н. Универсальный эволюционизм (позиция и следствия) // Вопросы философии. – 1991. - №3. - С.

безличность процесса, Интернет развивался и развивается благодаря инициативе энтузиастов, но безымянных, уточняем мы, энтузиастов. У сети нет единого управляющего, вместо этого сеть управляется синергией нескольких организаций, решающих, как должна работать сеть.

Объем информации, размещенный в сетях, прогрессирует год от года, начиная с года их образования, а с начала 90 гг. XX в., в связи со стремительным распространением гипертекстовой системы Интернета World Wide Web, интенсивно растет и перестает быть контролируемым. Многими исследователями отмечается сложность глобальной информационной системы. Нужно отметить, что «способность справляться со сложностью современных обществ решающим образом зависит от наличия эффективной коммуникационной сети»<sup>1</sup>.

Возник новый вид наркотической зависимости человека – виртуальный. В некоторых странах Европы создаются организации помощи людям, проводящим слишком много времени в Интернете. Психологами установлены признаки зависимости: сужение диапазона деятельности, проведение большей части времени за монитором компьютера, стремление постоянно модернизировать свой компьютер и чтение преимущественно электронных журналов, а самое главное потеря контроля за временем. Все это сопровождается нервозностью и беспокойством, пропадает интерес к работе, возникают проблемы в отношении с друзьями.

Работа за компьютером влияет на физическое состояние человека. Человеческий мозг 95% информации получает именно визуальным путем. С наступлением информационной эры количество и значение зрительной информации все возрастает, как и значение компьютерных информационных систем. Естественно, что при этом основная нагрузка ложится на глаза. В награду за многочасовой труд человек, сидящий за монитором, получает нарушение зрения, воспаление век и конъюнктивит, нарушение адаптации и

<sup>1</sup> Майнцер К. Сложность и самоорганизация // Вопросы философии. – 1997. - №3. - С. 48-61

головную боль, плохое настроение, раздражительность и бессонницу. При работе на компьютерах поражаются не только глаза — нередко наблюдаются также мышечные расстройства, наиболее распространенные среди них — травмы спины и синдром запястного канала. Но вместе с тем именно они в большей степени поддаются профилактике.

Проблема компьютерных сбоев в системах определенных сфер человеческой деятельности на сегодняшний день приводит к дезорганизации и невозможности эффективной работы. На этот случай предусмотрены резервные устройства и программы, но абсолютизировать их полную и своевременную заменяемость не стоит.

В социальном плане возможна изоляция индивидов, замена нормального человеческого общения на иллюзию общения в различных анонимных поверхностных чатах, конференциях и т. д. Х. Ортега-и-Гассет (1883-1955) в своих рассуждениях о технике, в общую совокупность которой сейчас входит и компьютерная техника, говорил о негативном влиянии техники на жизнь человека. «Сама техника, являясь человеку, с одной стороны, в качестве некой, в принципе безграничной, способности, с другой — приводит к небывалому опустошению человеческой жизни, заставляя каждого жить исключительно верой в технику, и только в нее. Ведь быть техником, и только техником, - значит иметь возможность быть всем, и, следовательно, никем. Будучи безграничной в своих возможностях, техника предоставляет, пустую, чистую форму и, стало быть, не способна определить содержание жизни. Вот почему наше время — как никогда техническое — оказалось на редкость бессодержательным и пустым»<sup>1</sup>.

В общественной жизни обостряются проблемы ужесточения подконтрольности личности обществу, усиление манипуляцией ею при использовании различных информационных банков данных. С точки зрения людей, наделенных властью, может возникнуть принцип действия: «Нажмешь

<sup>1</sup> Ортега-и-Гассет Х. Размышление о технике // Вопросы философии. — 1993. — №10. — С. 32-69.

на кнопку, и человек становится прозрачным». В этой ситуации необходимо решить с позиций закона: кому будет позволено, о чем и для чего давать справки. Для этого необходима адекватная правовая база.

Растет использование сети как одного из инструментов информационно-психологического воздействия на человеческое общество. С развитием глобальной сети выросла опасность психологического давления на человека и его зомбирования<sup>1</sup>. Рост использования преступниками новых информационных и телекоммуникационных технологий, прежде всего сети Интернет представляет серьезную угрозу общественной безопасности не только в России, но и во всем мире. По данным американской фирмы IPR потери от компьютерного пиратства в России в 1997 г. составили 252 млн. долл. (при уровне пиратства в 89 процентов, 11 место в мире)<sup>2</sup>.

К наиболее распространенным видам угроз безопасной работе в сети относятся: порча программного обеспечения, изъятие конфиденциальной информации, искажение информации, информационное блокирование серверов и др. Имеются и другие угрозы безопасности сети, создаваемые неумышленно: неправильная маршрутизация, перегрузка и программно-аппаратные сбои.

В сетях появляется множество самой разнообразной информации, среди которой есть и нравственно негативная (призывы к насилию, порнография и т.п.). Эта информация открыта, практически, для каждого, в том числе и для юношества.

Таким образом, глобализация культурной и социальной жизни тысячекратно увеличивает долю нравственной ответственности каждого. Если в древности только мудрецы знали, что человек ответственен за мир, то сейчас это становится ясным для многих. Так глобальная информационная сеть

---

<sup>1</sup> Иоселиани А. Д. Техносфера в контексте глобализации // Социально-гуманитарные знания. – 2002. - № 1. - С.246-256.

<sup>2</sup> Курносов И. Н. Информационное общество и глобальные информационные сети: вопросы государственной политики // Информационное общество. – 1998. - вып. 6. - С. 29 - 36.

Интернет открывает человеку глобальный, всечеловеческий смысл нравственности.

По нашему мнению, научное описание глобальной компьютерной сети Интернет, в общем, имеет три ракурса: технический, гуманитарный и междисциплинарный. Техническое описание сети производят специалисты в области программирования, техники, инженеры и т. д.

Спектр возможных направлений гуманитарного описания следующий:

1. Описание сети как коммуникативной среды, воздействующей на человеческую ментальность. В данном случае возникает термин «Интернет как медиа». Подсистемой в этом описании является «Интернет как язык». Глобальная сеть формирует новые языковые системы, знаки, символы, гипертексты без начала и конца. По мнению В. В. Тарасенко<sup>1</sup> в этом спектре возникают языковые игры, требующие анализа.

2. Исследования Интернет как специфического сообщества людей, со своими ценностями, смысловыми интерпретациями, культурой и историей развития.

3. Среда Интернет как проявление познавательной активности человека (навигация, поиск информации).

Междисциплинарное описание попытаемся произвести с точки зрения синергетики. Одной из возможных концептуальных схем сети Интернета является представление сети как сложной самоорганизующейся эволюционирующей системы.

Предполагается, что Интернет обладает свойствами системы. Сеть системна, т. к. существуют возможности для согласования различных ее частей, сеть связна, целостна и едина. Как мы уже отмечали, глобальные информационные компьютерные сети по своей природе являются сложными системами. «Компьютеры все больше выходят на тот уровень, когда их можно

<sup>1</sup> Тарасенко В. В. Антропология Интернет: самоорганизация «человека кликающего» // Общественные науки и современность. - 2000. - № 5. - С. 111-120.

будет считать сложными системами. В особенности это относится к компьютерам так называемого пятого поколения, в которых обработка информации идет на смену перемалыванию чисел, столь характерному для современных компьютеров (данные на 1991 г.)»<sup>1</sup>. Сеть усложняется, так как количество компьютеров, емкость винчестеров и оперативной памяти, быстродействие процессоров постоянно увеличивается, развивая связи и отношения в сети.

Заметим, что сеть является эволюционирующей системой. Можно говорить об эволюционной анизотропии Интернета. Заметим, что сеть «самореферентна»<sup>2</sup> (система описывает себя сама). Трафик, проходящий через узлы сети Интернет, демонстрирует все признаки хаотической динамики. Хаос заложен в самой физической природе сети.

Говоря об описании такого рода систем И. Пригожин и И. Стенгерс вводят три минимальных методологических требования. Во-первых, необходим учет необратимости усложнения. Предполагается, что эволюция сложной системы на макроуровне необратима. Во-вторых, для описания сложности следует ввести понятие «событие». Событие, по мнению И. Пригожина и И. Стенгерс, это нечто происходящее, которое не обязательно должно происходить. Например, это скачки, катастрофы, случайности. И, в-третьих, необходимо учитывать, что некоторые события должны обладать способностью изменять ход эволюции всей сложной системы<sup>3</sup>.

Но не только эта, инициированная стремительным развитием информационных технологий и технологий коммуникации в XX в., блестящая догадка находит вполне вразумительное объяснение в рамках сетевого подхода.

<sup>1</sup> Хакен Г. Информация и самоорганизация: Макроскопический подход к сложным системам. / Перев. Ю. А. Данилова, [Предисловие Ю. Л. Климонтовича], М.: Мир, 1991, с. 18.

<sup>2</sup> Аршинов В.И., Данилов Ю.А., Тарасенко В.В. Методология сетевого мышления: феномен самоорганизации. Методология сетевого мышления: феномен самоорганизации. Московский международный синергетический форум. Редакционная коллегия: В.И. Аршинов, Ю.А. Данилов, Е.Н. Князева, Р.В. Червоткин, В.В. Тарасенко (координатор сайта) [WWW document] URL <http://www.synergetic.ru/>

<sup>3</sup> Пригожин И., Стенгерс И. Время, хаос, квант. М.: 1994. - С. 53.

Равным образом и древнейшая максима, неизменно сопровождавшая все размышления человека о сути мироздания от Гераклита до Ф. Капры и утверждающая, что «все есть одно и одно есть все», также получает соответствующую интерпретацию. Любой из агентов сетевого взаимодействия совершенно аналогично тому, как это происходит в случае голографического изображения или фрактала с присущим ему принципом самоподобия, является репрезентантом всей целостности образующих данную сеть коммуникативных процессов. Он не является просто «винтиком», выполняющим одну строго определенную операцию на функционирующем всегда по одним и тем же правилам «конвейере» мироздания и выбрасываемым за ненадобностью при несоответствии раз и навсегда предназначенной ему роли<sup>1</sup>.

Так как человек включен в эту структуру (глобальные информационные сети), то под процессом возникновения диссипативных структур глобальной информационной компьютерной системы мы будем понимать возникновение «электронной нервной системы», информационной и вычислительной экологии, коллективного разума.

По нашему мнению, предполагаемая особенность глобальных информационных систем заключается в том, что они способны к самоорганизации, то есть спонтанному образованию и развитию сложных упорядоченных структур. Это не противоречит законам термодинамики, поскольку все глобальные информационные системы не являются замкнутыми и обмениваются энергией с окружающей средой. Энтропия, служащая мерой беспорядка, может уменьшаться в открытых системах с течением времени. Необходимая предпосылка эффектов самоорганизации заключается, кроме того, в наличии потока энергии, поступающего в систему от внешнего источника и диссипируемого ею. Именно благодаря этому потоку система становится активной, то есть приобретает способность к автономному

---

<sup>1</sup>Кузнецов М.М. Виртуальная реальность – техногенный артефакт или сетевой феномен. [WWW document] URL <http://www.synergetic.ru/philosophy/>

образованию структур. «Очевидно, что эффекты самоорганизации не могут быть исключительным свойством биологических объектов и должны наблюдаться в той или иной форме также в системах неорганического происхождения»<sup>1</sup>.

Г. Хакен предложил использовать теорию самоорганизации для решения проблемы информационного взрыва: «Из-за огромного количества знаний, накопленных человечеством, возникают большие трудности. Следовательно, совершенно в духе синергетики важно найти общие унифицируемые идеи и принципы, чтобы справиться со столь огромным количеством информации»<sup>2</sup>.

Существует поразительное отличие систем, существующих в природе, от тех, что созданы человеком, к которым относятся и глобальные информационные компьютерные системы. Для первых характерна устойчивость относительно внешних воздействий, самообновляемость, возможность к самоусложнению, росту, развитию, согласованность всех составных частей. Для вторых – резкое ухудшение функционирования даже при сравнительно небольшом изменении внешних воздействий или ошибках в управлении. По мнению С. П. Курдюмова и Г. Г. Малинецкого<sup>3</sup>, из этого следует вывод: нужно позаимствовать опыт построения организации, накопленный природой, и использовать его в человеческой деятельности. В принципе это является одной из задач синергетики – выяснение законов построения организации, возникновения упорядоченности. В отличие от кибернетики здесь акцент делается не на процессах управления и обмена информацией, а на принципах построения организации, ее возникновения, развития и самоусложнения.

<sup>1</sup> Лоскутов А. Нелинейная динамика, теория динамического хаоса и синергетика (перспективы и приложения) // Компьютерра. – 1998. - №4.

<sup>2</sup> Хакен Г. Информация и самоорганизация: Макроскопический подход к сложным системам. / Перев Ю. А. Данилова. [Предисловие Ю. Л. Климонтовича], М.: Мир. – 1991. - С. 53.

<sup>3</sup> Курдюмов С. П., Малинецкий Г. Г. Синергетика – теория самоорганизации [WWW document] URL <http://www.n-t.org/tp/in/sts.html>



Итак, у сети Интернет нет фиксированной иерархической структуры, она задумана и построена как система распределенная и самоорганизующаяся. Сеть Интернет является классической по свойствам и признакам применения теории самоорганизации.

У глобальной информационной компьютерной сети Интернет как распределенной и самоорганизующейся системы существуют следующие перспективы развития. Все сферы применения электронной информации подходят сегодня, по мнению главы Microsoft Б. Гейтса, к «точке перегиба» – моменту, когда перемены в характере их использования потребителями станут стремительными и массовыми. «В совокупности эти изменения приведут к радикальному преобразованию как мира бизнеса, так и повседневной жизни»<sup>1</sup>. По нашему мнению, такие системы будут возникать и уже возникают в определенных областях человеческой деятельности, а затем распространятся на смежные области деятельности.

Главная тенденция в развитии вычислительной техники состоит в переходе к использованию распределенных систем, образованных из логических элементов с простой внутренней структурой. Большие надежды здесь связываются с молекулярной микроэлектроникой<sup>2</sup>.

Глобальные сети активно используются практически во всех областях жизни, а их развитие и поддержка стали одной из наиболее динамично развивающихся ветвей бизнеса во многих странах. Сегодня человечество в буквальном смысле слова обживает сетевое пространство, осознавая связанные с этим возможности, вырабатывая этику поведения, устанавливая правила и законы. Развитие информационной деятельности влечет за собой и развитие информационных отношений общества, которые в свою очередь, воздействуя

---

<sup>1</sup> Гейтс Б. Бизнес со скоростью мысли. 2-е изд., испр. – М.: Эксмо-Пресс – 2001. - с. 15.

<sup>2</sup> Микешина Л. А., Опенков М. Ю. Новые образы познания и реальности. М.: РОССПЭН – 1997. - С. 164.

на общественное сознание, порождают в последнем исторически новую «информологическую форму общественного сознания<sup>1</sup>».

Итак, достижения и перспективы глобальных информационных компьютерных сетей с особой остротой выдвигают задачи кардинального переустройства общественных отношений. К концу XX - началу XXI вв. на основе взаимопроникновения различных технологий и систем производства, переработки, передачи, распределения информации формируются условия для качественно нового этапа в развитии информационно-коммуникационных технологий и в целом информационной среды, которая постепенно становится доминирующей в развитии человеческого общества.

---

<sup>1</sup> Ващекин Н. П., Абрамов Ю. Ф. Информационная деятельность и мировоззрение. / Под ред. А. Д. Урсула – Иркутск, 1990, с. 291.

## §2. Социальная виртуальная реальность глобальной информационной компьютерной сети Интернет.

С возникновением сети Интернет возникла новая информационная среда, в которой информация транслируется, складывается, копируется практически мгновенно. «Эта среда меняет смысл и ценность многовековых устоев и понятий, трансформирует нормы нравственности»<sup>1</sup>. Среда глобальной информационной сети Интернет, которую именуют «киберпространством», «социальной виртуальной реальностью», «нулевым» пространством, «параллельным» миром, новой «средой обитания» – это не только взаимосвязанные посредством коммуникационного оборудования и программ компьютеры, а, прежде всего взаимодействующие в этой среде люди с продуктами своей активности. По определению А. Е. Войскунского, среда Интернета – комплексное экологическое пространство, в котором проявляют активность десятки и сотни миллионов людей<sup>2</sup>.

Человеческая активность в среде Интернет подчинена удовлетворению трех основных потребностей: коммуникативной («все население планеты – среди Ваших партнеров»), познавательной («все знания мира – у Ваших ног») и игровой («что наша жизнь? – игра»). Социальное виртуальное пространство Интернет как ноосферное явление – не просто отражение наличествующих политических, экономических или каких-либо еще реальностей, но в определенном смысле автономная сущность, активно воздействующая на предметный мир<sup>3</sup>. Развитие электронных компьютерных сетей становится тем

<sup>1</sup> Кочетов А. Н. Влияние Интернета на развитие общества // Информационное общество. – 1999. – вып. 5. – С. 43 – 48.

<sup>2</sup> Войскунский А. Е. Психологическая наука в исследовании Интернета. Опубликовано: Технологии информационного общества - Интернет и современное общество: Материалы Всероссийской объединенной конференции. Санкт-Петербург, 20-24 ноября 2000 г. - СПб.: 2000. - 292с. ISBN 5-288-02778-1 [WWW document] URL <http://ims2000.nw.ru/src/TEXT119.HTML>

<sup>3</sup> Петрунин Ю. Возрождение Византии: Интернет - проект // Высшее образование в России. – 2002. - №2. – С. 116-117.

фактором, который можно считать формообразующим для культуры виртуальной реальности<sup>1</sup>.

По мнению Л. А. Мясниковой, одним из характерных признаков информационной эпохи будет формирование виртуальной реальности: средства массовой информации, масскультура и особенно Интернет с его всеохватывающим киберпространством. Виртуальная реальность возникает не самопроизвольно, а создается внешним по отношению к ней объектом. На определенной стадии развития она обладает уже своим, независимым от «создателя» пространством-временем и специфическими законами существования, но при этом имеет активную коммуникацию с другими системами, и в частности, с ее породившей системой. Подобно наркотикам виртуальная реальность создает иллюзорный нематериальный мир, отделенный от действительности. «Виртуальная реальность становится главным наркотическим средством управления людьми, манипуляции сознанием через пространство символов, создание управляемой виртуальной толпы, состоящей из атомизированных, внешне ориентированных «одномерных» людей»<sup>2</sup>.

Технологически продуцируемая «виртуальная реальность» - утрачивает статус принадлежащих исключительно к сфере техники техногенных явлений и становится в известном смысле метафорой, позволяющей хотя бы в общих чертах определить контуры тех реалий культурологического, антропологического и философского порядка, с которыми мы сталкиваемся на рубеже веков. Мы имеем дело с познавательной ситуацией, достаточно радикально отличающейся от традиционной. Субъектно-объектная схема постулировала «ясное и отчетливое» определение предмета в качестве единственно возможного способа его научного исследования. Признается, что

<sup>1</sup> Абрамов Р. Н. Сетевые структуры и формирование информационного общества // Социологические исследования. – 2002. - № 3. - С. 133-140.

<sup>2</sup> Маркузе Г. Разум и революция. СПб: «Владимир Даль». – 2000. – 541 с. цит. по: Мясникова Л. А. Экономика постмодерна и отношения собственности // Вопросы философии. – 2002. - № 7. – С. 5-6.

особенно интересны виртуальные миры, создаваемые современными информационными технологиями. В случае компьютера мы имеем хорошую модель «объективации» внутренних образов сознания пользователя (стороннего наблюдателя) средствами аппаратного и программного обеспечения компьютера<sup>1</sup>.

По одной версии в середине 80 гг. XX в. бывший хакер Дж. Леньер ввел в обращение в сфере компьютерных технологий термин «виртуальная реальность», по другой – термин «виртуальная реальность» был придуман в Массачусетском Технологическом Институте в конце 1970 гг. для трехмерных макромоделей, реализованных при помощи компьютера.

Существуют два основных смысла понятия «виртуальное». Первый восходит к традиционному естествознанию, в котором смысл термина «виртуальное» раскрывается через противопоставление эфемерности бесконечно малых перемещений объектов или бесконечно малых периодов существования частиц и стабильной в своих пространственно-временных характеристиках реальности. Второй смысл порожден практикой создания и использования компьютерных симуляций и раскрывается через противопоставление иллюзорности объектов, создаваемых средствами компьютерной графики, и реальности материальных объектов. В понятии «виртуальная реальность» оба смысла парадоксальным образом соединяются. Поведение изображаемого объекта воспроизводит пространственно-временные характеристики поведения вещественного объекта<sup>2</sup>.

Необходимо добавить, что на сегодняшний день открыто довольно много видов виртуальной реальности. Мы рассматриваем только виртуальную реальность человека - компьютерного характера.

<sup>1</sup> Кузнецов М. М. Виртуальная реальность – техногенный артефакт или сетевой феномен. [WWW document] URL <http://www.synergetic.ru/philosophy/>

<sup>2</sup> Иванов Д. В. Феномен компьютеризации как социологическая проблема. [WWW document] URL <http://www.soc.pu.ru/8101/publications/pts/divanov.html>

Компьютерная реализация виртуальной реальности погружает человека в искусственный мир. Чтобы достичь полной реальности вовсе не требуется моделировать окружающий мир до мельчайших моментов. Обязательно присутствие двух моментов. Первый момент заключается в том, что кроме простой передачи зрительной информации, такие программы одновременно воздействуют еще на некоторые органы чувств, включая слух и даже осязание. Вторым в том, что в наиболее совершенных системах пользователь может дотронуться рукой до объекта, существующего лишь в памяти компьютера, надев специальную перчатку с датчиками. Виртуальная реальность в компьютерной науке – это то, что позволяет перемещаться в трехмерном мире с шестью степенями свободы и представляет возможность обозревать его в реальном времени. Человек нуждается в фиктивном удвоении мира<sup>1</sup>.

В качестве универсальных свойств виртуальной реальности можно выделить три характеристики: нематериальность воздействия (изображаемое производит эффекты, характерные для вещественного), условность параметров (объекты искусственны и изменяемы), эфемерность (свобода входа/выхода обеспечивает возможность прерывания и возобновления существования)<sup>2</sup>.

По мнению М. М. Кузнецова<sup>3</sup>, на сегодня известно противопоставление двух ракурсов проблемы виртуальности: рассмотрения человека в целостности его мировосприятия и рассмотрение мира в целостности взаимосвязей образующих его элементов, что является не чем иным, как атавистическим рудиментом субъектно-объектного схематизма. Г. П. Меньчиков<sup>4</sup> считает, что виртуальная реальность – это философский вопрос сложного отношения по

<sup>1</sup> Микешина Л. А., Опенков М. Ю. Новые образы познания и реальности. М.: РОССПЭН. – 1997. - С. 203

<sup>2</sup> Иванов Д. В. Феномен компьютеризации как социологическая проблема. [WWW document] URL <http://www.soc.pu.ru:8101/publications/pts/divanov.html>

<sup>3</sup> Кузнецов М. М. Виртуальная реальность – техногенный артефакт или сетевой феномен. [WWW document] URL <http://www.synergetic.ru/philosophy/>

<sup>4</sup> Меньчиков Г. П. Виртуальная реальность. понятие, новации, применение // Философские науки. – 1998. - №3-4. - С. 170-175.

меньшей мере трех миров: мыслимого человеком мира, видимого человеком мира и объективного мира вне человека.

Сформировалось два подхода, складывающихся в области исследования виртуальной реальности. Первым является уже полноценно оформившийся в теоретическом, прикладном и организационном отношении подход, разрабатываемый Центром виртуалистики при Институте человека РАН. Здесь внимание главным образом сконцентрировано на изучении самых различных аспектов «психологической виртуальной реальности», т.е. виртуальных состояний сознания и психики человека. Вторым подход, который можно было бы назвать собственно сетевым, еще только начинает складываться в рамках междисциплинарного теоретического семинара «Сетевое мышление» (руководитель Тарасенко В. В.) при Институте философии РАН.

С точки зрения сетевого подхода феномен события не объективен:

Во-первых, потому, что невозможно зафиксировать, локализовать совокупность сетевых взаимосвязей, порождающих то или иное событие: подобной процедурой их динамика может быть лишь ликвидирована.

Во-вторых, любой участник события, даже тот, кто способен дать о нем отчет, сам принадлежит к этой не объективируемой совокупности сетевых взаимодействий, тем самым так сказать «субъективизируя» ее в качестве равноправного со всеми прочими агента сетевой коммуникации. К сфере субъективного событие не относится потому, что оно есть нечто происходящее не в результате целенаправленной деятельности, а помимо воли и сознания субъекта, всегда оказывается чем-то внешним, «внеположенным» (и в этом смысле «объективным») и выпадающим из зоны поддающихся когнитивному и практическому освоению вещей и явлений, в случае сетевого события мы имеем дело с медиативными процессами, по сути дела упраздняющими вопрос о принадлежности к сфере субъекта или объекта. Строго говоря, сеть не может быть описана, в момент завершения описания она перестает быть таковой. К этому должно быть добавлено еще и то, что тот, кто осуществляет описание

сети, сам становится ее элементом, агентом происходящих в ней взаимодействий<sup>1</sup>.

Итак, виртуальная реальность означает образ искусственного, сконструированного реально-иллюзорного мира. И хотя виртуальная реальность образуется в сознании человека различными способами: программой компьютера или священника, шамана, жреца, все-таки сущность любой виртуальной реальности, а точнее виртуальной программы состоит в том, что в сконструированную каким-либо образом модель встраивается обратная связь, которая обеспечивает активное «участие» (субъективное ощущение участия) в развитии «событий» (ощущение событий) этого «мира» (виртуального мира).

Философская сущность виртуальной программы состоит в том, что объединяются в органическое целое разноприродные реальности или состояния и образуется искусственное явление (конструкт), которое существует лишь «здесь» и «теперь», существует в фазе становления, взаимоперехода и взаимопревращения из одного состояния в другое, в котором актуально участвует и тут же созидает его и наша духовная реальность.

Дело в том, что в сконструированной виртуальной реальности создается ощущение чувственно достоверной реальности происходящего, которой подлинно не существует. И только ясное, бодрствующее сознание, как ядро духа человека, не поддается всерьез иллюзии насчет подлинной реальности происходящего в этом (не виртуальном) мире, не поддается и своей сопричастности к искусственному происходящему. Сложность виртуальной реальности в том, что она дана в ощущениях. Но с гносеологической точки зрения она является всего лишь субъективным переживанием. Эти субъективные переживания подобны образам сновидений или психоделическим духовным состояниям трансперсональной реальности.

---

<sup>1</sup> Кузнецов М. М. Виртуальная реальность – техногенный артефакт или сетевой феномен. [WWW document] URL <http://www.synergetic.ru/philosophy/>



Общим для переживаний трансперсональной реальности и переживаний виртуальной реальности является то, что они являются неспецифическим усилителем ментальных процессов. Открытие виртуальной реальности показывает, что реальным основанием для человеческого духа является не только собственно объективная реальность, но и второй, и третий ее слои, которые для итогового субъективного образа являются не менее объективными основаниями. Открытие виртуальной реальности человека - компьютерного и любого другого типа углубляет наше представление о реальности. Углубляет тем, что это реальность с единством возможного и действительного, это реальность, где стирается грань между объективным и субъективным, верифицируемым и не верифицируемым, где противопоставление материального и идеального лишается смысла, но не стирается<sup>1</sup>.

По мнению специалистов фирмы Филипс<sup>2</sup>, виртуальное комьюнити (сетевые сообщества) создает широкую гамму новых моделей поведения, например, таких как субъективность (углубление индивидуальных различий во вкусах и поведении), социальность (усиление коллективности поведения и ослабление психологических барьеров между людьми), исследование (расширение исследовательской активности людей на самом разном уровне), коннективность (развитие представления о глобальной связанности всех процессов и доступности всех объектов), этика (глобальная активизация этической активности людей, поиск новых ценностей и правил игры) и холизм (развитие форм поведения людей, направленных на сохранение глобального баланса и целостности мира).

Информатизация общества, считает В. В. Миронов, приводит к тому, что человечество оказывается внутри глобального коммуникационного пространства, которое меняет характер диалога между культурами. В краткой

---

<sup>1</sup> Меньчиков Г. П. Виртуальная реальность: понятие, новации, применение // Философские науки. - 1998. - №3-4 - С. 170-175.

<sup>2</sup> [WWW document] URL [www.philips.com](http://www.philips.com)

форме это выглядит следующим образом: ранее семиосфера (локальное коммуникационное пространство совместно с социокультурным пространством) образовалась в результате прямого диалога, связанного с областями понимания и непонимания другого, расшифровкой кодов иной культуры. Сам процесс расшифровки (перевода, адаптации) был главным культуuroобразующим фактором диалога. Локальные культуры провоцировали диалог.

Сегодня коммуникация как таковая является самостоятельной силой, внутри которой происходит диалог. «Если раньше в основе лежал смысл культуры, а расшифровка ее смыслов для другой культуры выступала как средство адаптации, то сегодня коммуникация вынуждает вести диалог между культурами по своим законам и правилам. Культуры как бы погружаются в иную внешнюю среду, которая пронизывает межкультурный диалог, создавая предпосылку для Интегрального Диалога и его замыкания в Единое Коммуникационное Пространство»<sup>1</sup>. В этом коммуникационном поле господствуют общие стереотипы, общие оценки, общие параметры требуемого поведения, ее общедоступные, т. е. наиболее простые компоненты. Безусловно, что это сопряжено с массой удобств, но, одновременно, мешает вести диалог между культурами всякого смысла<sup>2</sup>.

Сеть Интернет создает особое виртуальное пространство – точнее, множество пространств, каждое из которых имеет свою логику событийности, свои правила, язык и персонажи. Образуются новые миры, в которые человек входит и которые затем покидает. В связи с этим возникают вопросы: существует ли связь между структурой мира и структурой сознания? Какова же эта связь в случае с виртуальными мирами? Как влияет Интернет на структуру сознания? Очевидно, что эти миры взаимосвязаны, они взаимопереплетаются и

<sup>1</sup> Интервью с деканом философского факультета МГУ В. В. Мироновым // Вопросы философии. – 2002. - №5. - С. 105.

<sup>2</sup> Там же, с. 106.

взаимообуславливаются. Но как именно это происходит? Что нового создается в виртуальном мире? Переносится ли затем это новое в мир обычный? Как соотносится идентичность виртуальная с идентичностью «реальной»? Существуют ли особые ценности виртуального мира?<sup>1</sup> Необходимо констатировать, что вопросов на сегодняшний день больше, чем ответов.

Многие пользователи и исследователи сети воспринимают среду сети Интернет как некий обладающий специфической протяженностью мир: киберпространство. Введение понятия «киберпространство» приписывают американскому писателю У. Гибсону, этот термин им был использован в пьесе «Le Neuromancien», где описывается виртуальное пространство, в котором циркулируют электронные данные всех компьютеров мира<sup>2</sup>.

Существуют следующие направления развития киберпространства<sup>3</sup>, которые важны для экономики, а частности для корпораций. Во-первых, всеобщая виртуализация, которая включает виртуальные рабочие места, образующие виртуальные отделы в виртуальных фирмах и корпорациях. Во-вторых, должна существовать централизация информационных технологий для решения проблемы несовместимости различных стандартов сетевого программного обеспечения, используемых в различных частях фирмы (например, построение единой системы электронной почты и т.п.). В-третьих, возникает единая сетевая организация, которая означает начало широкого использования новой сетевой концепции организации фирмы и бизнеса. Ее цель – «построение сетевых инфраструктур для наращивания благосостояния, а не просто для переноса данных», а главный принцип заключается в создании коллективно используемых бизнес-ориентированных структур.

Существует новые возможности для более эффективной организации работы фирмы в эпоху Интернета, которые меняют традиционные подходы к

<sup>1</sup> Форум "Трансформация сознания в эпоху Интернета" модераторы форума Розин В. М., Алексеева И. Ю. <http://www.futureussia.ru/conf/news.htm>

<sup>2</sup> Глоссарий по информационному обществу [WWW document] URL <http://www.iis.ru/glossary/cyberspace.en.html>

<sup>3</sup> 10 тенденций, формирующих облик ваших сетей // Мир ПК. – 1996. - №7. - С. 108-120.

привлечению специалистов (типичный пример – существенно дешевле нанимать программистов из стран Восточной Европы и России, а использование сети Интернет позволяет экономить на их переезде к месту работы). Упрощение и удешевление контактов в глобальном масштабе поставило под сомнение необходимость нанимать сотрудников в офис так, как это делалось раньше. Во многих случаях оказывается дешевле использовать внештатных сотрудников на условиях краткосрочных контрактов (outtasking).

Разработка внутренних корпоративных сетей (интрасетей) является гарантией от неудачи в области электронной коммерции. Считается необходимым сохранить ведущую роль в этом критически важном приложении XXI в. Технология фирмы должна вести диалог с индивидуальным заказчиком, выяснять его нужды, а затем обеспечивать обратную связь с производственным процессом и переходить к поставщикам. Следует добавить, что необходимым техническим условием реализуемости большинства вышеприведенных положений является высокая повсеместная пропускная способность. Коренное изменение законов о телекоммуникациях должно стать вторым необходимым условием для того, чтобы описанное выше стало возможным.

В программной статье президента SGI Р. Бишопа «Куда движется компьютерная индустрия» он назвал три фундаментальные компьютерные технологии, которые будут определять отрасль в XXI в. К таким отраслям он отнес Интернет, Искусственный интеллект и виртуальную реальность. Интернет выделяется им как основной источник всеобъемлющих знаний; говоря об Искусственном интеллекте, Р. Бишоп подчеркивает, что визуально-интуитивный анализ информации — это одна из важных составляющих задач Искусственного интеллекта; а виртуальную реальность он определяет как своего рода мост между теорией и практикой, создающий эффект присутствия и исключая опасности реального мира. По словам Р. Бишопа, эти три составляющие в скором будущем создадут трехмерный мир и «погружающие» методы обучения, доступные каждому в любом месте планеты.

«Обращение к социологии знания, где по существу, собственно эпистемологическо-методологические проблемы исключаются, позволяет как бы с позиций «внеаходимости» увидеть особые (не гносеологические) фундаментальные процессы, происходящие и в самой познавательной деятельности социума, и в сфере создания и функционирования традиционной теории познания как специфического виртуального феномена»<sup>1</sup>. Л. А. Микешина для понимания этих процессов признает особую значимость такого явления как реификация, которая возможна как на дотеоретическом, так и на теоретическом уровнях. По П. Бергеру и Т. Лукману реификация – это восприятие произведенных человеком феноменов в качестве вещей, т. е. объективированных сущностей, принадлежащих как бы «природному миру» с его законами, независимыми от человека. Созданный человеком и затем объективированный им же духовный, социальный мир перестает восприниматься как «человеческое предприятие», наделяется «чуждой фактичностью» и объективно-предписывающими функциями. Как модальность сознания, «модальность объективации человеком человеческого мира» реификация универсальна, она присутствует как в теоретическом, так и в обыденном сознании, не сводится к мыслительным конструкциям, реифицированы могут быть также роли, отношения, структуры повседневного сознания и деятельности. Особо выделяется следующее: главный способ реификации любых социальных сущностей и «институтов» – это «наделение их онтологическим статусом, независимым от человеческой деятельности и сигнафикации». Л. А. Микешина обращает внимание на большое практическое значение этой процедуры, поскольку человек как бы адаптирует идеальные сущности к своему материальному, вещественному миру, вместе с тем необходимо осознание ее присутствия и корректировки самой склонности к реификации, в первую очередь теоретического мышления. Реификация, по предположению Л. А. Микешинной, является одним из способов создания

<sup>1</sup> Микешина Л. А. Философия познания. Полемические главы. М.: Прогресс – Традиция. – 2002. – С. 44-45.

виртуальных объектов особого типа, которые объективируются с помощью их «овеществления» и понимаются по аналогии с предметами «внечеловеческого» мира в различных видах дискурса»<sup>1</sup>.

Среда Интернет как по-настоящему новая среда обитания – это, прежде всего связанные друг с другом мультимедийные документы, в основном HTML-страницы. На 2002 г. в мире насчитывается около одного млрд. Web страниц<sup>2</sup>. Некоторые исследователи прогнозируют превращение со временем страниц в виртуальные миры. Невозможность внешнего расширения (гипотетически исключается космос) была компенсирована созданием абсолютно новой области человеческих притязаний. Такой областью, отличающейся осязаемой объективной реальностью по сравнению с другими грезами и параллельными состояниями, является сеть Интернет. Интернет, с одной стороны, средство коммуникации, способствующее процессу глобализации, с другой стороны, открытие социального виртуального. Интернет не следует рассматривать, как только средство коммуникации или массовой коммуникации. Но считать Интернет преимущественно средством или средой, или методом коммуникации означает ограничить понимание его роли. Сеть Сетей, по мнению Б. Н. Кутелия, следует считать продолжением среды обитания человека, где человек имеет возможность удовлетворить свои потребности (кроме физических и физиологических), в том числе и коммуникационные. «Сама коммуникация в свете виртуального не есть связь, как важнейшая часть информации, а силовое поле между сообщением и интерпретацией, которые также составляют информацию»<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Микешина Л. А. Философия познания. Полемиические главы. М.: Прогресс – Традиция. – 2002. - С. 44 – 45.

<sup>2</sup> Мясников В. А. СНГ: информационное взаимодействие в образовании в контексте глобализации // Социально-гуманитарные знания. – 2002. - № 4. – С. 176-190

<sup>3</sup> Кутелия Б. Н. Виртуальная terra incognita. Опубликовано: Технологии информационного общества - Интернет и современное общество: Материалы Всероссийской объединенной конференции. Санкт-Петербург, 20-24 ноября 2000 г. - СПб., 2000. - 292с. ISBN 5-288-02778-1 <http://ims2000.nw.ru/src/TEXT67.HTML>

Характер Интернета заключается в его виртуальности, что определяет его особенности и его отличия от реальности. Но считать сеть идентичным всей виртуальности привело бы к чрезмерному преувеличению роли сети Интернет. Поле, созданное Интернетом, лишь часть виртуальной реальности. Может быть, это и протез или симуляция областей социального<sup>1</sup>.

С прогрессом компьютеров и объединяющих их сетей, в первую очередь это касается Интернета, можно говорить о появлении нового вида человеческой деятельности. В информационных изданиях термин «киберпространство» широко используется для обозначения всех аспектов работы человека с компьютером и Интернетом. Этот термин довольно точно отражает возможность восприятия компьютеров и их сетей как особого психологического «пространства». Людям, активно работающим с компьютерами, пишущим электронные письма, играющим в игры, общающимся одновременно с людьми на разных континентах, трудно не представлять все это как особое «пространство», куда они попадают при помощи своего компьютера. Создатели интерактивных сервисов для пользователей вносят свою лепту в создание этого образа, называя отдельные части своих продуктов «мирами», «комнатами» и «территориями»<sup>2</sup>.

Выше говорилось, что в киберпространстве встречаются не только блоки информации, но и «человеческая» составляющая. Иногда «человеческая» составляющая выделяется отдельно под наименованием «социальной виртуальной реальности». При этом виртуальная реальность понимается не как сложившийся в науке технический или философский термин. Иными словами, оставляется в стороне все, что связано с компьютерными системами

<sup>1</sup> Кутелия Б. Н. Виртуальная terra incognita. Опубликовано: Технологии информационного общества - Интернет и современное общество: Материалы Всероссийской объединенной конференции. Санкт-Петербург, 20-24 ноября 2000 г. - СПб., 2000. - 292с. ISBN 5-288-02778-1 <http://ims2000.nw.ru/src/ТЕХТ67.HTML>

<sup>2</sup>Алексенко Н. Н. Психологические аспекты поведения человека в киберпространстве // Журнал практической психологии и психоанализа, сентябрь. - 2000. [WWW document] URL [http://new.psychol.ras.ru/ippp\\_pfr/journal/numbers/20002/index.htm](http://new.psychol.ras.ru/ippp_pfr/journal/numbers/20002/index.htm)

виртуальной реальности, обеспечиваемой дополнительным оборудованием (тренажерами, головными шлемами с мини-мониторами, имитирующими мускульные усилия перчатками и специальным программным обеспечением), с которым посетители Интернета не сталкиваются в своей реальной практике. «Оставляется в стороне и складывающееся в последнее десятилетие представление о виртуалистике как признании полиреальности в целом, что сводится к специфическому пониманию «виртуальной реальности» и «виртуального человека»»<sup>1</sup>.

Киберпространство как виртуальная реальность социально, поскольку заполнено людьми, точнее, проекциями людей: порожденными ими текстами, изображениями – от реалистических до фантастических. Кроме того, в нем можно натолкнуться на продукты искусственного интеллекта – образы ирреальных, несуществующих существ, с которыми, тем не менее, можно вступить в контакт, пусть даже несколько ограниченный в содержательном плане. Итак, анализ метафоры киберпространства показывает, что в настоящее время последнее имеет в основном текстовый характер и организовано в форме гипертекста – информационных массивов, игр и развлечений, людских презентаций. Это соответствует некоторым выводам, которые уже прозвучали в литературе. Во второй половине прошлого века М. Маклюэн высказал мысль, что электронные медиа свидетельствуют о закате «галактики Гуттенберга» – на смену читающему «типографскому человеку» пришел массовый потребитель аудиовизуальной продукции<sup>2</sup>.

Но самая большая опасность, по мнению А. А. Зубрилина, заключается в том, что вскоре возникает проблема выбора – в каком из миров мы останемся и какой мир станет для нас настоящей реальностью? Приведем цитату, которая ярко иллюстрирует данную ситуацию: «Просидишь в сети всю ночь, ложишься спать днем и осознаешь вдруг: тебя просто-напросто вырывают из

---

<sup>1</sup> Войскунский А. Е. Метафоры Интернета // Вопросы философии. - 2001. - № 11. - С. 64-79.

<sup>2</sup> Там же, с. 67



окружающего мира. Точнее, ты понимаешь, что твой мир – настоящий – там, в компьютере, и только теснота границ этого физического мира не позволяет тебе напрямую подключаться к розетке модема: наш несовершенный организм нуждается в посредничестве компьютера, чтобы прикоснуться к богатству мира сети»<sup>1</sup>. Как здесь не упомянуть слова Н. Винера: «Отдайте же человеку – человеческое, а вычисления – машине. В этом и должна, по-видимому, заключаться разумная линия поведения при организации совместных действий людей и машин».

Характерное свойство сети Сетей в том, что она одновременно является ортогональной по отношению к «реальной» жизни и ее продолжением. Независимость «виртуального» мира от «реального» проявляется в том, что можно вести в Сети деятельность, совершенно не связанную с реальной жизнью и карьерой; можно выходить в сеть Интернет вперемежку с совершением поступков в реальном мире. А взаимосвязь проявляется в том, что «реальный» и «виртуальный» миры продолжают друг друга, и могут рассматриваться как единое целое. Сеть имеет свою техническую базу, расположенную в «реальном» мире, ее нужно поддерживать (например, оплачивать время доступа, модернизировать компьютеры и т.п.)<sup>2</sup>.

В среде Интернет создаются универсальные технологические стандарты, на базе которых каждая личность, группа или народ может выражать свое миропонимание, развивать собственные традиции, вступать в диалог с другими общностями, не теряя своего своеобразия и уникальности. Можно предположить, что будущие «компьютерные поколения» в глобальном технизированном мире неизбежно столкнутся с целым рядом принципиальных изменений в сознании людей. «Следует ожидать изменения типа мыслительной деятельности (мировоззрения, типа социальной памяти, типов рациональности

<sup>1</sup> Зубрилин А. А. Интернет: технологический и социальный аспекты // Информатика и образование. – 2001. - № 7 - С. 53-62

<sup>2</sup> Русин А. С. Обитание в Сети. Форум "Трансформация сознания в эпоху Интернета" модераторы форума Розин В. М., Алексеева И. Ю. [WWW document] URL [http://www.futureussia.ru/conf/forum\\_transform\\_rusin.html](http://www.futureussia.ru/conf/forum_transform_rusin.html)

и ментальности). Получит развитие визуальное мышление как особый вид синтетического мышления»<sup>1</sup>.

Социальная виртуальная реальность и необычайно расширившиеся возможности творить – принципиально привлекательные черты среды Интернет сегодня. О социальной виртуальной реальности выше говорилось, как об особой субкультуре, со своими идеалами, принципами, определенным языком и стилем общения. Как соотносится творчество в виртуальном мире с миром реальным? Очевидно, что плоды виртуальной деятельности имеют не только виртуальную ценность. В качестве примера, можно привести программистов-профессионалов, получающих за свои виртуальные творения вполне реальную зарплату. Многие из созданного, образно говоря, «на клавишах», имеет эстетическую ценность, и шедевры «компьютерных мастеров» заставляют задуматься о возникновении нового вида искусства со своей эстетикой. Изучая характер влияния коммуникационных технологий на процессы создания и восприятия произведений искусства, исследователи обратили внимание на интересную особенность: с развитием коммуникативной техники процесс творчества все в большей степени приобретает открытость для продолжения; художник создает полуфабрикат, с одной стороны, законченный, но, с другой стороны, требующий в дальнейшем продолжения (например, озвучивания в музыке). По мнению И. Н. Дубиной в конце XX в. такая тенденция стала основой интерактивного телекоммуникационного творчества, широко открытого для продолжения и соучастия. В телекоммуникационных событиях изображения, графика, тексты и т.п. создаются как бы попутно, они не являются целью креативного процесса. Телекоммуникационное творчество направлено главным образом на создание коммуникативного контекста, в котором каждый из участников может реализовать свою креативность. В этом контексте изображения и тексты

---

<sup>1</sup> Иоселиани А. Д. Техносфера в контексте глобализации // Социально-гуманитарные знания. – 2002. - № 1 - С. 246-256.

создаются и развиваются так же, как в диалоге рождаются и развиваются новые идеи. В телекоммуникационном искусстве продукты креативной деятельности становятся не результатами, а, скорее, документами, фиксирующими креативный процесс своеобразного телекоммуникационного диалога<sup>1</sup>.

Таким образом, современные коммуникационные технологии стимулируют возникновение новых видов искусства и значительно изменяют классическую парадигму творчества, построенную на оппозиции автора и публики. «Интерактивное телекоммуникационное искусство, в котором пересекаются взаимно стимулируемые индивидуальные креативные потоки, отчетливо демонстрирует социально-коммуникативную природу творчества, не всегда проявляющуюся явно и открыто в других областях творческой деятельности»<sup>2</sup>.

Необходимо упомянуть также и о своеобразной компьютерной этике, возник уже и термин для нее – английское слово «netiquette», образованное слиянием слов «net» – сеть и «etiquette» – этикет. Хотя, конечно, виртуальная реальность – неотъемлемая часть реального мира, все же некоторые исследователи всемирной сети рассматривают ее именно как реальность альтернативную. Будучи делом рук увлеченных энтузиастов, сеть предоставляет зачастую примеры научного благородства и свободы, немислимые в «заорганизованном» мире по эту сторону экрана.

Виртуальное киберпространство, по мнению Л. А. Мясниковой, предлагает мировому обществу слишком много новшеств за короткий срок, необоснованно короткий для их адаптации в рамках существующей в реальном пространстве инфраструктуры (логической и юридической)<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Дубина И. Н. Современное телекоммуникационное искусство: становление новой парадигмы творчества. [WWW document] URL <http://www.philosophy.ru/library/dubina/index.html>

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> Мясникова Л. А. «Новая экономика» в пространстве постмодерна // Мировая экономика и международные отношения. – 2001. – № 12. – С. 3-15.

Таким образом, возникшая социальная виртуальная реальность Интернет это своеобразный ответ на распад старых социальных связей между людьми, удовлетворяет потребность человека в общении, обмене информацией, в знаниях, в творческой реализации. Социальная виртуальная реальность отражает индивидуализм, нежелание подчиняться заведомым правилам, стремление уйти от системы массового потребления.

В заключение главы отметим, что современная глобальная информационная компьютерная сеть Интернет является инструментом практического использования экономического, научно-технического, культурно-образовательного и природного потенциала общества, создает технологическую основу объединения интеллектуальных способностей и духовных сил всего человечества как основополагающего фактора устойчивого глобального развития. Сеть является общественным, культурным, экономическим феноменом, она загадочна и непредсказуема. В наше время источник богатства и ресурс – главным образом не капитал, не запасы, не собственность, а возможности. Возможности познавать, общаться и творить. Собственно их нужно приумножать и именно их в огромном количестве предоставляет человеку глобальная компьютерная информационная сеть Интернет.

## Заключение

К концу XX - началу XXI века на основе взаимопроникновения различных технологий и систем производства, переработки, передачи, распределения информации формируются условия для качественно нового этапа в развитии информационно-коммуникационной инфраструктуры и в целом информационной среды, которая постепенно становится доминирующей в развитии человеческого общества. Развитие информационной деятельности влечет за собой и развитие информационных отношений общества, которое в свою очередь, воздействуя на общественное сознание, порождает в последнем исторически новую информологическую форму общественного сознания<sup>1</sup>.

Информационно-коммуникационная инфраструктура – это основанные на передовых электронных технологиях глобальные компьютерные информационные сети (Интернет, Decnet, Usenet, FIDO), телевидение, радио, телефония, в том числе и мобильная, космические и телекоммуникационные каналы связи (на базе электронной, оптоволоконной, многоволновой и солитоновой передачи с оптическим усилением) обмена, производства и распространения информации, организованные системно-сетевым образом между странами (правительствами), регионами, между крупными международными корпорациями, средними и мелкими предприятиями, домохозяйствами, между отдельными абонентами.

Компьютер, в свою очередь, произвел революционные изменения не только в средствах обработки информации, но и в мире связи, взяв на себя функции обработки потоков информации. Перевод информации в цифровую форму, новые средства ее доставки (оптоволоконные кабели, беспроводная и спутниковая связь, цифровые переключатели) преобразовали

---

<sup>1</sup> Вашекин Н. П., Абрамов Ю. Ф. Информационная деятельность и мировоззрение / Под ред. А. Д. Урсула – Иркутск: 1990, с. 291

телекоммуникации. Информационные технологии способны оказать глубокое влияние на все стороны жизни современного человека, сделать ее более насыщенной и интересной.

Развитие сети Интернет и связанных с ней технологий уже в ближайшем будущем может привести к тому, что она станет ведущим средством массовой информации, важнейшим информационным ресурсом, обеспечивающим функционирование всех структур современного общества, а также организационно-технологической основой информационного общества. Глобальная сеть активно используется практически во всех областях жизни, а их развитие и поддержка стала одной из наиболее динамично развивающихся ветвей бизнеса во многих странах мира. С возникновением сети Интернет возникла новая информационная среда. Сегодня человечество в буквальном смысле слова обживает сетевое пространство, осознавая связанные с этим возможности, вырабатывая этику поведения, устанавливая правила и законы. Стремительное расширение информационного и коммуникационного потенциала глобальной компьютерной сети Интернет реально привело к образованию в современном обществе электронной информационной структуры, параллельной традиционной.

Характер Интернета заключен в виртуальности, что определяет его особенности и отличия от реальности. Возникшая социальная виртуальная реальность сети Интернет это своеобразный ответ на распад старых социальных связей. Социальная виртуальная реальность удовлетворяет потребности человека в общении, обмене информацией, в знаниях, в творческой реализации. Характер социальной виртуальной реальности отражает индивидуализм, нежелание подчиняться заведомым правилам, стремление уйти от системы массового потребления.

Анализ возможностей и роли глобальной информационной компьютерной сети Интернет в современном обществе выявляет следующие положительные последствия в личностном и общественном развитии:

использование сети Интернет как своеобразного «средства массовой коммуникации», в качестве огромной информационной базы данных, как мощнейшего инструмента для организации мониторинга, научной работы, творчества. При помощи сети Интернет происходит формирование глобального электронного рынка, электронного бизнеса. В политической сфере сеть Интернет защищает человека как личность от воздействия однонаправленной идеологии. Наиболее яркие свойства сети Интернет представлены в ее уникальности, наднациональности, открытости, нелинейности, сложности, интегрированности и универсальности.

Основные проблемы, возникающие при развитии глобальной информационной сети можно охарактеризовать следующим образом. Объем информации, размещенный в сетях, перестает быть контролируемым. Появляется множество самой разнообразной информации, среди которой есть и нравственно негативная. Сеть Интернет предъявляет особые требования к психическим и физическим возможностям человека, так как с помощью сети Интернет возможен уход от физической реальности.

Возникают опасности в сфере культуры, угрожающие самобытности народов мира. Возрастает возможность использования преступниками новых информационных и телекоммуникационных технологий. Существуют этические и правовые последствия, возникающие в связи с бесконтрольным копированием и использованием чужой интеллектуальной собственности.

Рассмотрение философских проблем, возникающих в связи с применением информационных технологий, может оказать влияние на сам способ освоения мира человеком. Революционные изменения в области информационно-коммуникативных технологий оказывают кардинальное влияние не только на экономическое, научно-техническое и культурное развитие общества, но и на изменение мировоззрения людей, морально-психические и поведенческие аспекты их жизнедеятельности, государственного устройства и функционирования государственного

механизма, на инфраструктуру межличностных, внутри- и межгосударственных общественных отношений.

Итак, современная глобальная информационная компьютерная сеть Интернет является инструментом практического использования экономического, научно-технического, культурно-образовательного и природного потенциала общества, создает технологическую основу объединения интеллектуальных способностей и духовных сил всего человечества как основополагающего фактора устойчивого глобального развития. Сеть является общественным, культурным, экономическим феноменом, она загадочна и непредсказуема. В наше время источник богатства – возможности, именно их в огромном количестве предоставляет человеку глобальная компьютерная информационная сеть Интернет.





## Библиография

1. 10 тенденций, формирующих облик ваших сетей // Мир ПК. – 1996. - №7. - С. 108-120.
2. Абдеев Р. Ф. Философия информационной цивилизации. – М.:ВЛАДОС, 1994. -335 с.
3. Абрамов Р. Н. Сетевые структуры и формирование информационного общества // Социологические исследования. – 2002. - № 3. - С. 133-140.
4. Аглицкий Д. С., Аглицкий И. С. Российский рынок информационных технологий: проблемы и решения. - М.: 2000. - 208 с.
5. Ажажа В. Г., Белимов Г. С. К вопросу об информационной первооснове микро- и макромиров Вселенной // Философские науки. – 2001. - №1. - С. 125-130.
6. Алексеева И. Ю. Возникновение идеологии информационного общества. Распределенная конференция "Технологии информационного общества 98 - Россия", [WWW document] URL <http://www.iis.ru/events/19981130/tselmovich.ru.html>
7. Алексенко Н. Н. Психологические аспекты поведения человека в киберпространстве // Журнал практической психологии и психоанализа, сентябрь. - 2000, [WWW document] URL [http://new.psychol.ras.ru/ippp\\_pfr/journal/numbers/20002/index.htm](http://new.psychol.ras.ru/ippp_pfr/journal/numbers/20002/index.htm)
8. Андрунас Е. Ч. Информационная элита: корпорации и рынок новостей. М.: Изд-во МГУ. – 1991. - 209 с.

9. Антопольский А. Б. Проблемы государственного и общественного регулирования сферы российских информационных ресурсов сети Интернет // Информационное общество. – 2000. - вып. 5. - С. 14 - 18.
10. Артамонов Г. Т., Кристальный Б. В., Курносков И. Н., Мелюхин И. С., Смолян Г. Л., Черешкин Д.С. О концептуальной базе построения в России информационного общества // Информационное общество. – 1999. - вып. 3. - С. 16 - 19.
11. Аршинов В. И., Данилов Ю. А., Тарасенко В. В. Методология сетевого мышления: феномен самоорганизации. Московский международный синергетический форум. Редакционная коллегия: В. И. Аршинов, Ю. А. Данилов, Е. Н. Князева, Р. В. Червоткин, В. В. Тарасенко (координатор сайта). [WWW document] URL <http://www.synergetic.ru/>
12. Афанасьев В. Г. Социальная информация. / Рос. АН. – М.: Наука. – 1994. - 140 с.
13. Ачкасова В. А., Чугунов А. В. Концепт глобализации и роль информационных технологий (российский контекст). Технологии информационного общества - Интернет и современное общество: Материалы Всероссийской объединенной конференции. Санкт-Петербург, 20-24 ноября 2000 г. - СПб.: 2000. опубликовано на сайте Международного института исследований средств массовой коммуникации. [WWW document] URL <http://institute.org.ru/library/articles/1014234232.html>

14. Баранов В. Существует ли информация? // Компьютерра. - 2000. - №13. - С. 38-40.
15. Барашкин Д. Ю. Исследование развития информационных систем глобальной сети internet/www и интеграция российского информационного пространства // Человек-Философия - Гуманизм: Тезисы докладов и выступлений Первого Российского философского конгресса. В 7 томах. Т.5. Философия в мире знания, технике и веры. – СПб: СПбГУ. - 1997, 425 с.
16. Батыгин Г. С. Социология Интернет: наука и образование в виртуальном пространстве. [WWW document] URL <http://www.nir.ru/Socio/scipubl/socjour.htm>
17. Бахманн К. Жизнь по закону сетевых джунглей: Интернет сегодня // GEO. – 2001. - №9. - С. 71-76.
18. Бачило И. Л. Свободный доступ к информации и Интернет // Информационное общество. – 2000. - вып. 4. - С. 42 - 44.
19. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество: опыт социального прогнозирования: Пер. с англ. под ред. Иноземцева. - М. Academia, 1999, 783 с.
20. Белова Л. Г. Что мы знаем об информационном обществе: по материалам обсуждения за круглым столом экон. Фак. МГУ // Вестник МГУ, сер. 6 Экономика. – 2001. - № 4. - С. 109-119.
21. Бердяев Н. А. Человек и машина: проблема социологии и метафизики в технике // Вопросы философии. – 1989. - № 2. - С. 148-151.

22. Блюменберг Х. Жизненный мир и технизация с точки зрения феноменологии // Вопросы философии. – 1993. - №10. - С. 69-93.
23. Бондаренко В. М. Информационное общество для всех — информационное общество для каждого человека в отдельности  
Опубликовано: Технологии информационного общества - Интернет и современное общество: Материалы Всероссийской объединенной конференции. Санкт-Петербург, 20-24 ноября 2000 г. - СПб.; 2000. - 292с.  
ISBN 5-288-02778-1 <http://ims2000.nw.ru/src/TEXT131.HTML>
24. Борисов Н. В., Чугунов А.В. Интернет и современное общество: перспективы междисциплинарных исследований (материалы для обсуждения на круглом столе). [WWW document] URL [http://ims98.nw.ru/cgi-bin/GET\\_TEZ0.exe?NUM\\_LINK=126](http://ims98.nw.ru/cgi-bin/GET_TEZ0.exe?NUM_LINK=126).
25. Бритков В. Б., Дубовский С. В. Информационные технологии в национальном и мировом развитии // Общественные науки и современность. - 2000. - № 1. - С. 146-151.
26. Бузгалин А. В. «Постиндустриальное общество» - тупиковая ветвь социального развития? // Вопросы философии. – 2002. - №5. - С. 26-39.
27. Ваганов А. Г. Вечная память. Смерть как способ существования оцифрованной информации. Форум "Трансформация сознания в эпоху Интернета" модераторы форума Розин В. М., Алексеева И. Ю. [WWW document] URL [http://www.futureussia.ru/conf/forum\\_transform\\_vaganov.html](http://www.futureussia.ru/conf/forum_transform_vaganov.html)

- 28.Вартанова Е. Л. Интернет для каждого: реальность или утопия?// Информационное общество. – 2000. - вып. 1 . - С. 40 - 43.
- 29.Вартанова Е. Л. Новые проблемы и приоритеты цифровой эпохи // Информационное общество. – 2001. - вып. 3. - С. 50 - 56.
- 30.Вашекин Н. П., Абрамов Ю. Ф. Информационная деятельность и мировоззрение./ Под ред. А. Д. Урсула – Иркутск; 1990. – 332 с.
- 31.Вашекин Н. П., Мунтян М. А., Урсул А. Д. Постиндустриальное общество как концепция новой глобальной цивилизации. [WWW document] URL [http://www.nasledie.ru/global/17\\_1/postobsh/04.html](http://www.nasledie.ru/global/17_1/postobsh/04.html)
- 32.Вершинская О. Н. Существующие модели построения информационного общества // Информационное общество. – 1999. - вып. 3. - С. 53 - 58.
- 33.Винер Н. Кибернетика и общество. М.: Ин. лит-ра. – 1958. – 280 с.
- 34.Виноградов В. А. Информация и глобальные проблемы современности // Вопросы философии. - 1983. - №2. - С. 95-98.
- 35.Вовк Г. С. Интернет – третий промышленный переворот. L' Express (Франция). – 27.04.2000 // Культура в современном мире: опыт, проблемы, решения. – 2001. - вып. 2. - С. 55-60.
- 36.Водолагин А. А. Интернет - СМИ как арена политической борьбы // Общественные науки и современность. - 2002. - №1. - С. 49-67.
- 37.Войскунский А. Е. Метафоры Интернета // Вопросы философии. - 2001. - № 11.- С. 64-79.
- 38.Войскунский А. Е. Психологическая наука в исследовании Интернета. Опубликовано: Технологии информационного общества - Интернет и

- современное общество: Материалы Всероссийской объединенной конференции. Санкт-Петербург, 20-24 ноября 2000 г. - СПб.; 2000. – 292 с. ISBN 5-288-02778-1 [WWW document] URL <http://ims2000.nw.ru/src/ТЕХТ119.HTML>
39. Волокитин А. В., Кристальный Б. В., Черешкин Д. С. Россия: от информатизации — к информационному обществу // Информационное общество. – 1999. - вып. 3. - С. 12 - 15.
40. Воскресенский Ю. И. Возрастание роли Интернет как средства массовой информации в политической системе. Опубликовано: Технологии информационного общества - Интернет и современное общество: Материалы Всероссийской объединенной конференции. Санкт-Петербург, 20-24 ноября 2000 г. - СПб.; 2000. - 292с. ISBN 5-288-02778-1 <http://ims2000.nw.ru/src/ТЕХТ120.HTML>
41. Всероссийская объединенная конференция "Технологии информационного общества — Интернет и современное общество" (IST/IMS-2000) // Информационное общество. – 2000. - вып. 4. - С. 65 - 66.
42. Гейтс Б. Бизнес со скоростью мысли, 2-е изд., испр. – М.: Эксмо-Пресс. – 2001. - 480 с.
43. Глинский Б. А. Философские и социальные проблемы информатики. / Отв. Ред. И. З. Налетов; АН СССР, Моск. каф. философии. – М.: Наука. - 1990. – 220 с.
44. Глоссарий по информационному обществу. [WWW document] URL <http://www.iis.ru/glossary/cyberspace.en.html>

45. Глобализация и философия. Сборник статей. Отв. ред. Делюкаров К. Х. – М. – 2001. – 82 с.
46. Говорунов А. В. Человек в ситуации виртуальной реальности  
Опубликовано: Технологии информационного общества - Интернет и современное общество: Материалы Всероссийской объединенной конференции. Санкт-Петербург, 20-24 ноября 2000 г. - СПб.; 2000. - 292с.  
ISBN 5-288-02778-1 <http://ims2000.nw.ru/src/TEXT39.HTML>
47. Голышко А. В. Еще раз об информационном обществе // Рынок ценных бумаг. – 2001. - № 14. - С. 75-77.
48. Голышко А. В. Информационное общество: о чем мы могли бы подозревать, но не решались спросить.// Департамент правительственной информации. Официальный сайт Правительства Российской Федерации.  
[WWW document] URL <http://www.pravitelstvo.gov.ru>
49. Григорьева Т. Г. Синергетика и Восток // Вопросы философии. – 1997. - №3. - С. 91 -101.
50. Грифцова И. Н., Садовский В. Н. Становление и развитие системной парадигмы в России в 20 веке // Человек-Философия - Гуманизм: Тезисы докладов и выступлений Первого Российского философского конгресса. В 7 томах. Т.5. Философия в мире знания, технике и веры. – СПб: СПбГУ. - 1997, 425 с.
51. Громов Г. Р. Национальные информационные ресурсы: проблемы промышленной эксплуатации. / Отв. Ред. Д. А. Поспелов, - М.: Наука. – 1984. – 236 с.

52. Громыко Н. В. Интернет и постмодернизм - их значение для современного образования // Вопросы философии. – 2002. - №2. - С.175-180.
53. Джонстон П. Технологические аспекты развития глобального информационного общества // Международный симпозиум "Глобальное информационное общество: Деятели и жертвы" (Poitiers-Futuroscope, Франция, 1-5 марта 1999г.) [WWW document] URL <http://www.ieie.nsc.ru:8101/~forsis/publ/poitiers/john1.html>
54. Дриккер А.С. Человечество: информационный идеал // Человек. – 2000. - №1. [WWWdocument] URL <http://www.courier.com.ru/humanities/zip/149.zip>
55. Дубина И. Н. Современное телекоммуникационное искусство: становление новой парадигмы творчества. [WWW document] URL <http://www.philosophy.ru/library/dubina/index.html>
56. Дятлов С. А. Принципы информационного общества // Информационное общество. – 2000. - вып. 2. - С. 77 – 85.
57. Емельянов Г. В., Стрельцов А. А. Проблемы обеспечения безопасности информационного общества // Информационное общество. – 1999. - вып. 2. - С. 15 - 17.
58. Еременко А. М. Мировой компьютер // Человек. - 2000. - № 3, [WWW document] URL <http://www.courier.com.ru/humanities/zip/186.zip>
59. Ефимов А. Н. Информационный взрыв: проблемы реальные и мнимые. / Отв. Ред. Э. Л. Цукович, М.: Наука. –1985. – 180 с.



60. Засурский Я. Н. Информационное общество сегодня и завтра // Информационное общество. – 2001. – вып. 3. – С. 57 - 58.
61. Засурский Я. Н. Регулирование и саморегулирование сети Интернет: европейские документы и опыт // Информационное общество. – 2000. – вып. 4. – С. 32 - 33.
62. Землянова Л. М. Сетевое общество, информационализм и виртуальная культура // Вестник Московского университета, серия 10, «Журналистика». – 1999. – № 2. – С. 58-69 [WWW document] URL <http://institute.org.ru/library/articles/1008776863.html>
63. Зубрилин А. А. Интернет: технологический и социальный аспекты // Информатика и образование. – 2001. – № 7. – С. 53-62.
64. Иванов Д. В. Феномен компьютеризации как социологическая проблема. 2000. [WWW document] URL <http://www.soc.pu.ru:8101/publications/pts/divanov.html>
65. Игнатъев М. Б. Информатика для устойчивого развития. Опубликовано: Технологии информационного общества – Интернет и современное общество: Материалы Всероссийской объединенной конференции. Санкт-Петербург, 20-24 ноября 2000 г. – СПб.; 2000. – 292 с. ISBN 5-288-02778-1 <http://ims2000.nw.ru/src/ТЕХТ46.HTML>
66. Иноземцев В. Л. За десять лет: к концепции постэкономического общества. М.: Academia. – 1998. – 528 с.
67. Иноземцев В. Л. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы. М.: Логос. – 2000. – 302 с.

- 68.Интервью с деканом философского факультета МГУ В.В. Мироновым // Вопросы философии. – 2002.— №5.— С. 89-111.
- 69.Иоселиани А. Д. Техносфера в контексте глобализации // Социально-гуманитарные знания. – 2002. – № 1. – С.246-256.
- 70.Источник: Nielsen//NetRatings — «Internet Universe Grows By 6.8 Million Individuals in March» [WWW document] URL <http://www.compulenta.ru/news/2001/5/3/12292>
- 71.Каган М. С. Философия как мировоззрение // Вопросы философии. – 1997. – №11. – С. 42-48.
- 72.Кагарлицкий Б. Сети и солидарность // Компьютерра. – 2002. – №16. – С. 11-14.
- 73.Каледин Д. Хаос, сеть и научные исследования // Независимая газета. – 2001. - №6.— С.10-11. (НГ - наука).
- 74.Канке В. А. Этика. Техника. Символ. – Обнинск: ИАТЭ, 1996. – 80 с.
- 75.Капица С. П. Математическая модель роста народонаселения // Математическое моделирование. –1992. – №6. – С. .
- 76.Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество, культура./ М. Кастельс; Пер. с англ. [Б. Э. Верпаховского и др.]; Под ред. О. И. Шкаратона; Гос. ун-т, Высшая школа экономики. – М.: ГК ВШЭ. – 2000. – 606 с.
- 77.Кент П. Internet/ Пер. с англ. В. Л. Григорьева. – М.: Компьютер, ЮНИТИ. – 1996. – с.220.
- 78.Кирьян П. Сетевое будущее // Эксперт. – 2000. – № 32. – С. 57-58.

79. Князева Е. Н. Международный Московский синергетический форум // Вопросы философии. – 1996. – № 3. – С. 148 - 151.
80. Князева Е. Н. Саморефлективная синергетика // Вопросы философии. – 2001. – №10. – С. 99-113.
81. Князева Е. Н. Случайность, которая творит мир. М.: Знание. – 1991. – с.11-19, Сер. «Философия и жизнь», №7.
82. Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Антропный принцип в синергетике // Вопросы философии. – 1997. – №3. – С. 62-79.
83. Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Синергетика как новое мировидение: диалог с И. Пригожиным // Вопросы философии. – 1992. – № 12. – С. 12-15.
84. Коган В. Э. Теория информационного взаимодействия: философско-социальные очерки. – Новосибирск: издательство Новосиб. ун-та. –1991. – 316 с.
85. Козлов Б. И. Современная техника: в поисках оснований постиндустриального развития. Материалы международной конференции: «Высокие технологии: влияние на гуманитарную и социальную сферы», 1998. [WWW document] URL <http://www.philosophy.ru/iphras/library/tech/vysok.html>.
86. Коломин Ю. Н. Софистика и информационное общество // Свободная мысль XXI, 2001. – №8. – С. 93-105.
87. Концепция перехода Москвы к информационному обществу. 2001. [WWW document] URL [http:// www.MDI.RU](http://www.MDI.RU).

88. Кордобовский О.С., Политыко С. Д. Человек в информационном пространстве // Человек. – 1998. – № 6. [WWW document] URL <http://www.courier.com.ru/humanities/zip/216.zip>.
89. Костюк В. Н., Смолян Г. Л., Черешкин Д. С. Инфраструктура инноваций как основа перехода к информационному обществу // Информационные ресурсы России. – 2001. – № 1(56).
90. Кочетов А. Н. Влияние Интернета на развитие общества // Информационное общество. – 1999. – вып. 5. – С. 43 - 48.
91. Кузнецов М. М. Философия Маршалла Маклюэна и коммуникативные стратегии Интернета // Доклад на семинаре "Информационное общество: экономика, социология, психология, политика и развитие Интернет-коммуникаций" 29.09.1999 [WWW document] URL <http://www.institute.org.ru/library/articles/1013517082/>
92. Кузнецов М.М. Виртуальная реальность – техногенный артефакт или сетевой феномен. [WWW document] URL <http://www.synergetic.ru/philosophy/>
93. Кузнецов С. Ю. Ощупывая слона: краткий очерк Интернет - идеологии // Независимая газета. – 2001. – 11 апр. – С. 8.
94. Курдюмов С. П., Малинецкий Г. Синергетика – теория самоорганизации. [WWW document] URL <http://www.n-t.org/tp/in/sts.html>
95. Курнос И. Н. Информационное общество и глобальные информационные сети: вопросы государственной политики // Информационное общество. – 1998. – вып. 6. – С. 29 - 36.

96. Кутелия Б.Н. Виртуальная terra incognita Опубликовано: Технологии информационного общества - Интернет и современное общество: Материалы Всероссийской объединенной конференции. Санкт-Петербург, 20-24 ноября 2000 г. – СПб.; 2000. – 292с. ISBN 5-288-02778-1  
<http://ims2000.nw.ru/src/TEXT67.HTML>
97. Лебедев А. В. Информационные технологии в контексте гуманитарного знания // Материальная база сферы культуры. – 2000. – №1. – С. 3-19.
98. Левин А. И. Социальные аспекты электронной революции // Информационное общество. – 2000. – вып. 1. – С. 33 - 36.
99. Лесков Л. В. Постигание непредсказуемого: бифуркационное пространство 21 века // Общественные науки и современность. – 2001. – №6. – С. 18-20.
100. Лоскутов А. Нелинейная динамика, теория динамического хаоса и синергетика (перспективы и приложения) // Компьютерра. – 1998. - №4. – С. 14-16.
101. Майнцер К. Сложность и самоорганизация // Вопросы философии. – 1997. – №3. – С. 48-61.
102. Марков Б. В. Демократия и Интернет. Опубликовано: Технологии информационного общества - Интернет и современное общество: Материалы Всероссийской объединенной конференции. Санкт-Петербург, 20-24 ноября 2000 г. - СПб.; 2000. - 292с. ISBN 5-288-02778-1  
<http://ims2000.nw.ru/src/TEXT74.HTML>

103. Мелик-Гайказян И. В. Информационные процессы и реальность. – М.: Наука: Физмалит. – 1997. – 185 с.
104. Мельянцев В. Информационная революция – «феномен новой экономики» // Мировая экономика и международные отношения. – 2001. – № 2. - С. 3-10.
105. Мелюхин И. С. Информационное общество и государство. [WWW document]\_URL\_ <http://www.relcom.ru/Archive/1997/ComputerLaw/State.htm#1>.
106. Мелюхин И. С. Информационное общество: истоки, проблемы, тенденция развития М.: Издательство МГУ. – 1999. – 208 с. [WWW document] URL <http://zluka.isr.lviv.ua/>
107. Мелюхин И. С. Концепция "Информационного общества" и кризис // Информационное общество. – 1998. – вып. 6. – С. 20 - 22.
108. Меньчиков Г. П. Виртуальная реальность: понятие, новации, применение // Философские науки. - №3-4. – 1998. – С. 170-175.
109. Микешина Л. А. Философия познания. Полемические главы. М.: Прогресс – Традиция. – 2002. – 624 с.
110. Микешина Л. А., Опенков М. Ю. Новые образы познания и реальности. М.: РОССПЭН. – 1997. – с. 97.
111. Мичи Д., Джонстон Р. Компьютер-творец. Пер. с англ. / Предисл. Д. А. Поспелова, М.: Мир. – 1987. – 255 с.
112. Моисеев Н. Н. Информационное общество: возможности и реальность // Полис. – 1993. – №3. – С. 8.

113. Моисеев Н. Н. Универсальный эволюционизм (позиция и следствия) // Вопросы философии. – 1991. – №3. – С. 3-28.
114. Моисеев Н. Н. Человек во Вселенной и на Земле // Вопросы философии. – 1990. – №6. – С.32-45.
115. Мунтян М. А. Постиндустриально - информационное общество как концепция новой глобальной цивилизации // Безопасность Евразии. – 2001. – №2. – С. 429-466.
116. Мясников В. А. СНГ: информационное взаимодействие в образовании в контексте глобализации // Социально-гуманитарные знания. – 2002. – № 4. – С. 176-190.
117. Мясникова Л. А. «Новая экономика» в пространстве постмодерна // Мировая экономика и международные отношения. – 2001. – № 12. – С. 3-15.
118. Мясникова Л. А. Экономика постмодерна и отношения собственности // Вопросы философии. – 2002. – № 7. – С. 5-17.
119. Нечаев В. В., Дарьин А. В. Интеллект – стратегический ресурс информационного общества // Проблемы информатизации. – 2001. – №1. – С. 37-41.
120. Нисневич Ю. А. Государственная информационная политика России сегодня и завтра // Информационное общество. – 1999. – вып. 2. – С. 4 - 9.
121. Нисневич Ю. А. Информация и власть. М.: Мысль. – 2000. – 275 с.
122. Носов Н. А. Виртуальный интеллект. Форум "Трансформация сознания в эпоху Интернета" модераторы форума Розин В. М., Алексеева И. Ю.

- [WWW document] URL  
[http://www.futureussia.ru/conf/forum\\_transform\\_nosov1.html](http://www.futureussia.ru/conf/forum_transform_nosov1.html)
123. Окинавская хартия глобального информационного общества // Информационное общество. – 2000. – вып. 4. – С. 53 - 57.
124. Опёнков М. Ю. Развитие визуального мышления и компьютерная революция. Когнитивная эволюция и творчество. /Отв. редактор И. П. Меркулова, М.- 1995. - 225 с. [WWW document] URL  
<http://www.philosophy.ru/iphras/library/sasha.html>
125. Ортега-и-Гассет Х. Размышление о технике // Вопросы философии. – 1993. – №10. –С. 32-69.
126. Панарин А. Стратегическая нестабильность XXI века // Москва. – 2002. – №4-5. – С. 32-38.
127. Паринов С. И. Экономика в новом информационном пространстве сети Интернет. Построение устойчивого Информационного Общества  
 Материалы семинара Проекта ASIS Европейской Комиссии.  
 Новосибирск, 8-9 апреля 1999 г. [WWW document] URL  
<http://www.ieie.nsc.ru/~forsis/publ/asisws/parin-net.html>
128. Петрунин Ю. Возрождение Византии: Интернет - проект // Высшее образование в России. – 2002. – №2. – С. 116-117.
129. Пополов Д. С. Деревня Земля: возвращение устных аспектов коммуникации и сознания в эпоху Интернет // Доклад на Международной конференции "Информационное общество и интеллектуальные



- информационные технологии XXI века". Москва, 28 30.03.2001 [WWW document] URL <http://www.institute.org.ru/library/articles/1013516006/>
130. Почепцов Г. Г. Информационные войны. М.: Киев. Рефлбук: Ваклер. – 2000. – 573 с.
131. Пригожин И. От существующего к возникающему. М.: Наука. –1985. – 327с. [WWW document] URL <http://mahp.oil.rb.ru/kniga/liter.htm#>
132. Пригожин И., Стенгерс И. Время, хаос, квант. М. –1994. – 353 с.
133. Прохоров А. Запах, форма, вкус и цвет через Интернет // Компьютер-пресс. – 2001. – № 3. – С. 50-54.
134. Прохоров А. Интернет как новая глобальная индустрия: анализ, тенденции, прогнозы // Компьютер-пресс. – 2001. – № 1. – С. 34-38.
135. Пюкке С. Информационное общество и проблемы социального развития //Компьютерра. – 2001. - № 414. - [WWW document] URL <http://www.computerra.ru/offline/2001/414/12982/>
136. Радемахер К. Творцы виртуальных миров // GEO. – 2001. – №9. – С. 56-68.
137. Ракитов А. И. Новый подход к взаимосвязи истории, информации и культуры: пример России // Вопросы философии. – 1994.— №4. – С. 14-34.
138. Ракитов А. И. Философия компьютерной революции. М.: Политиздат. – 1991. – с. 32-33.

139. Распределенная конференция "Технологии информационного общества 99 — Россия" Москва – Новгород – Санкт-Петербург – Ярославль // Информационное общество. – 2000. – вып. 1. – с. 3.
140. Рачков В. П., Новичкова Г. А., Федина Е. Н. Человек в современном технизированном обществе. [WWW document] URL <http://www.philosophy.ru/iphras/library/tech/001.html>
141. Рейзема М. В. Информатика социального отражения: информационная и социальные основания общественного разума. М.: Прометей. – 1990. – 290 с.
142. Рейман Л. Д. Информационное общество и роль телекоммуникаций в его становлении // Вопросы философии. – 2001. - №3. - С. 3-9.
143. Розин В. М. К различию техники и технологии. Материалы международной конференции: «Высокие технологии: влияние на гуманитарную и социальную сферы», 1998, [WWW document] URL <http://www.philosophy.ru/iphras/library/tech/vysok.html>.
144. Розин В. М. Трансформация сознания в эпоху интернет. [WWW document] URL [http://www.futureussia.ru/conf/forum\\_transform\\_rozin.html](http://www.futureussia.ru/conf/forum_transform_rozin.html)
145. Русин А. С. Обитание в Сети. Форум "Трансформация сознания в эпоху Интернета" модераторы форума Розин В. М., Алексеева И. Ю. [WWW document] URL [http://www.futureussia.ru/conf/forum\\_transform\\_rusin.html](http://www.futureussia.ru/conf/forum_transform_rusin.html)
146. Садков В., Гринкевич Л. Цивилизационно - информационный подход к анализу общественного развития // Общество и экономика. – 2000. – №4. – С. 158-168.

147. Сальников М. Л. Интернет — неосознанная опасность // Информационное общество. — 2000. — вып. 1. — С. 44 - 45.
148. Сергеев А. Технологии III тысячелетия. Интернет // Мир Internet.— 2001.— №1. — С. 14-17.
149. Синергетике — 30 лет/ Интервью с профессором Г. Хакеном // Вопросы философии. — 2000. — №3. — С. 53-62.
150. Смолян Г. Л. Сетевые информационные технологии и проблемы безопасности личности // Информационное общество. — 1999. — вып. 1. — С. 21 - 25.
151. Смолян Г. Л. Человек и компьютер: социально-философские аспекты автоматизации и обработки информации. М.: Политиздат. — 1981. — 170 с.
152. Смолян Г. Л., Черешкин Д. С., Штрик А. А. Информационно-коммуникационная инфраструктура — технологический фундамент информационного общества (некоторые проблемы использования зарубежного опыта) // Информационное общество. — 1999. — вып. 5. — С. 50 - 55.
153. Степин В. С. Высокие технологии и проблема ценностей. Материалы международной конференции: «Высокие технологии: влияние на гуманитарную и социальную сферы», 1998, [WWW document] URL <http://www.philosophy.ru/iphras/library/tech/vysok.html>.
154. Степин В. С. Эпоха перемен и сценарии будущего. Избранная социально-философская публицистика. М. — 1996. — 175 с.

155. Ваганов А. Интернет еще не стал философией: беседа с пред. науч. ред. совета Новой философской энциклопедии, директором Ин-та философии Рос. Акад. Наук В. С. Степиным и зам. директора Ин-та А. А. Гусейновым // Независимая газета. – 2001. – №6. – С. 9-10 (НГ - наука).
156. Тарасенко В. В. Антропология Интернет: самоорганизация «человека кликающего» // Общественные науки и современность. – 2000. – № 5. — С. 111-120.
157. Тарасенко В. В. Человек кликающий: фрактальные метаморфозы // Информационное общество. – 1999. – вып. 1. – С.43 - 46.
158. Тейяр де Шарден, Слияние мысли (из книги Феномен человека). [WWW document] URL <http://library.philos.msu.ru/zips/scharden.zip>
159. Терин В. П. Глобальная деревня. Опубликовано на сайте Международного института исследований средств массовой коммуникации. [WWW document] URL <http://institute.org.ru/library/articles/1013521031.html>
160. Торвальдс Л., Даймонд Д. Ради удовольствия. – М.: ЭКСМО – Пресс. – 2002. – 288 с.
161. Тоффлер А. Третья волна. М.: АСТ. –1999. – 261 с.
162. Туронок С. Г. Интернет и политический процесс // Общественные науки и современность. – 2001. – №2. – С. 51-63.
163. Усенков Д. Суперкомпьютер под названием «Интернет» // Наука и жизнь. – 2001. – № 2. — С. 72-73.

164. Философия естествознания XX века: итоги и перспективы. Материалы к Первому Всероссийскому Философскому Конгрессу «Человек-Философия-Гуманизм», М. – 1997. – С. 54.
165. Форум "Трансформация сознания в эпоху Интернета" модераторы форума Розин В. М., Алексеева И. Ю.  
<http://www.futureussia.ru/conf/news.htm>
166. Хакен Г. Информация и самоорганизация: Макроскопический подход к сложным системам. / Перев. Ю. А. Данилова; [Предисловие Ю. Л. Климонтовича], М.: Мир. –1991. – с. 53.
167. Чернавский Д. С. О генерации ценной информации. Синергетическая парадигма: многообразие поисков и подходов. / Отв. ред. В. И. Аршинов и др. – М.: Прогресс-Традиция. – 2000. – 367 с.
168. Чичнева Е. А. Право и Интернет // Вестник моск. ун-та, серия 7. – Философия. – 2001. – С. 108-126.
169. Чугунов А. В. Теоретические основания концепции "Информационного общества": Учебно-методическое пособие по курсу "Интернет и политика" // Каф. политологии философского ф-та СПбГУ. СПб. – 2000. – 52 с.
170. Шадрин А. Е. Сетевая модель организации // Информационное общество. – 2000. – вып. 2. – С. 86 - 88.
171. Шадрин А. Е. Трансформация политических институтов и переход к информационному обществу // SPb. Business 2000. – № 2. – 12 мая.

[WWW

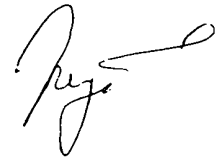
document]

URL

<http://www.institute.org.ru/library/articles/1008949840/>

172. Шадрин А. Е. Трансформация экономических и социально-политических институтов в условиях перехода к информационному обществу. [WWW document] URL <http://rvles.ieie.nsc.ru/parinov/artem1.htm>
173. Шеннон К. Работы по теории информации и кибернетике. М., Изд-во иностр. лит-ры. – 1963. – 830 с.
174. Шестопад А. В. Развитие информационного общества и контуры нового мирового порядка // Рационализм и культура на пороге третьего тысячелетия: Материалы Третьего Российского Философского конгресса (16-20 сентября 2002 г.) В 3 т. Т. 2: История древней и средневековой философии, история философии Нового и Новейшего времени, Русская философия, философия Востока, философия культуры, этика, эстетика. Коллоквиумы. Круглые столы. Ростов-на-Дону. – 2002. – С. 329-330.
175. Шишков Ю. В. Глобализация экономики – продукт индустриализации и информатизации социума // Общественные науки и современность. – 2002. – №2. – С. 146-160.
176. Яковец Ю. В. Формирование постиндустриальной парадигмы: истоки и перспективы // Вопросы философии. – 1997. – №1. – С. 3-18.
177. Martin W.J. The Information Society. L., 1988. P. 39
178. Beniger I. R. The control revolution: Technologic and economical origins of the information society. Cambridge (Massachusetts); L., 1986.

179. Masuda Y. Managing in the information society: Releasing synergy Japanese style. Oxford; Cambridge, 1990

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Ryuzo' or similar, written in a cursive style.